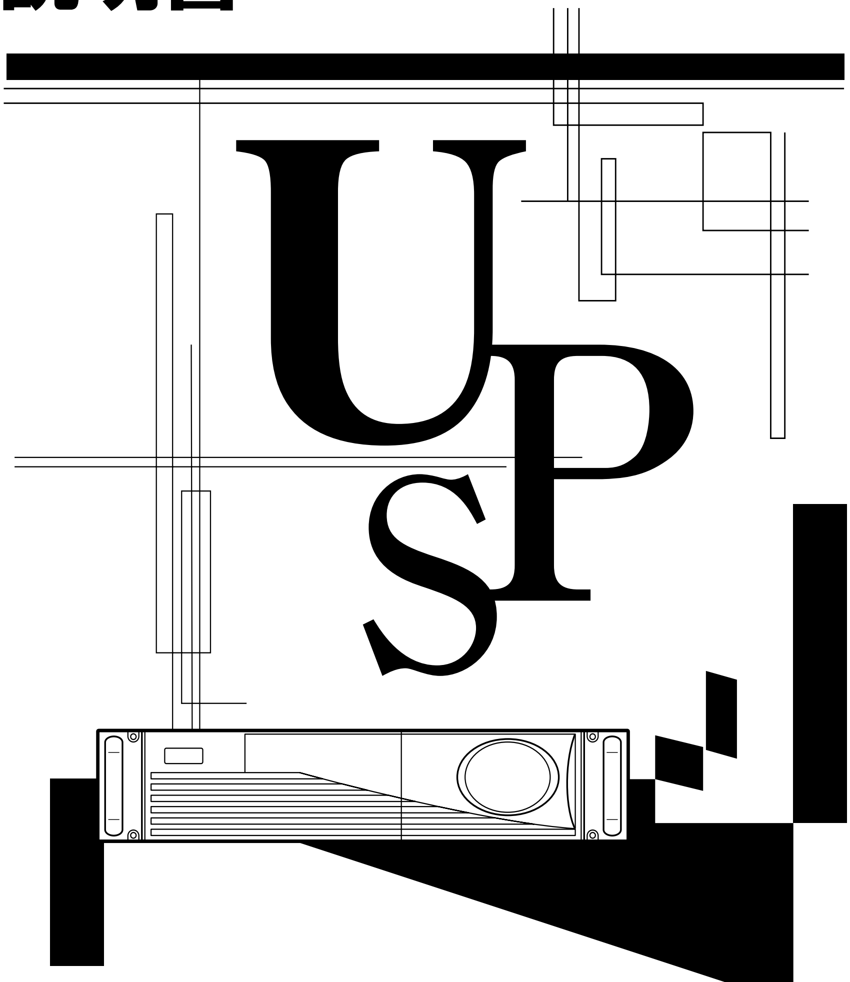
無停電電源装置

OMRON

POWLI BU100XR2 / BU200XR2

取扱説明書



・この説明書にはBU100XR2／BU200XR2を安全にご使用いただくため重要なことが書かれていますので、設置やご使用される前に必ずお読みください。
・この説明書は必要な時はいつでも読めるよう、BU100XR2／BU200XR2の設置場所の近くに保管し、ご使用ください。
本取扱説明書の内容の一部または全部を無断記載することは禁止されております。
本取扱説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

はじめに

このたびはオムロン無停電電源装置(バックアップ電源)をお買い上げいただき、ありがとうございます。

- バックアップ電源は停電や電圧変動、瞬時の電圧低下・停電、雷などによるサージ電圧(異常に大きな電圧が瞬間的に発生する現象）からコンピュータなどの機器を保護するための装置です。
- 通常時は商用電源を一度直流に変換し、安定したAC100Vの正弦波に再変換して出力します。
  また停電、電圧変動など商用電源の異常を検出したときはバッテリからの給電に切り替えて、正弦波出力を継続する常時インバータ給電方式を採用しています。
  特に電源変動が大きい等、電源環境の悪い場所での使用に適しています。
- 出力容量はBU100XR2は1KVA/700W、BU200XR2は2KVA/1.4KWです。
- 通信回線サージ保護機能により、モデムなどの通信機器を回線から入り込むサージ電圧（異常に大きな電圧が瞬間的に発生する現象）から保護します。

バックアップ電源の用途について

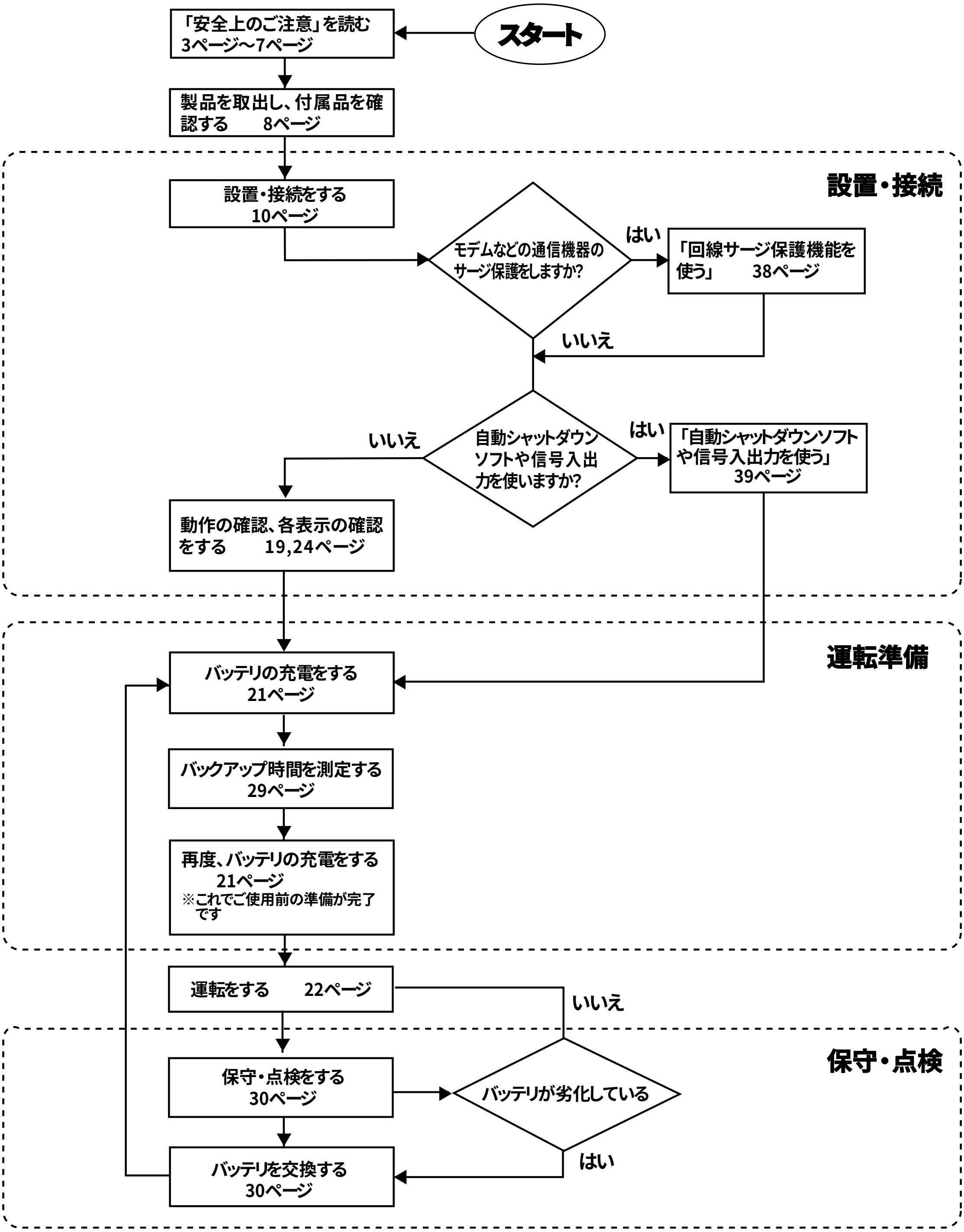
- **本製品はパソコンなどのＯＡ機器に使用することを目的に設計・製造されています。**
  以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・人命に直接関わる医療用機器
  - ・人身の損傷に至る可能性のある用途。（航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途）
  - ・車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。
  - ・故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。
    （主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど）
  - ・これらに準ずる機器
- **人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの 多重化、非常用発電設備など、運用維持、管理について特別な配慮が必要となります。**
- **本説明書記載の使用条件・環境などを遵守してください。**
- **特に信頼性の要求される重要なシステム等への使用に際しては、当社カスタマサポートセンタへご相談ください。**
- **装置の改造・加工はおこなわないでください。**
- **本製品は日本国内向け仕様です。外国（日本国外）で使用しないでください。**
  - ・電源の電圧や周波数が違う場合が多く、故障したり、火災を起こすことがあります。

最初に安全上のご注意について記載していますので、必ずお読みいただき、正しくご使用ください。
巻末には当社カスタマサポート、メンテナンスサポートのご案内があります。

●ユーザー登録のお願い
付属の愛用者はがきに必要事項をご記入の上、当社カスタマサポートまでご送付ください。

設置から運転までの手順

設置から運転までの手順を示しています。



安全上のご注意

安全に使用していただくために重要なことがらが書かれています。設置やご使用開始の前に必ずお読みください。

●この取扱説明書の安全についての記号と意味は以下の通りです。

危険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
注意	誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。

：禁止（してはいけないこと）を示します。例えば は分解禁止を意味しています。

：強制（必ずしなければならないこと）を示します。例えば はアースの接続が必要であることを意味します。

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

危険

分解、修理、改造をしないこと。

●感電したり、火災を起こす危険があります。

内部（バッテリ）から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

●失明したり、火傷をする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。

感電、ショートの危険があります。

●バッテリ交換の際、バッテリ収納口に手を入れないでください。
●金属物を中に差し込まないでください。

危険（製品の用途）

本製品を、下記の例のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しないこと。（本製品は、パソコンなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。）

● 人命に直接関わる医療機器やシステム。
● 人身の安全に直接関連する用途。（例：車両・エレベータなどの運行、運転、制御など）
● 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。（例：主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など）
● 上記に準ずる用途。

注意（設置時）

重量に注意して取出しや運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

● 転倒や落下するとけがをすることがあります。
● バックアップ電源の重量

BU100XR2：19Kg　　BU200XR2：12Kg（本体ユニット）
MB100XR2：26Kg（増設バッテリユニット）　　MB200XR2：26Kg（バッテリユニット）

梱包のポリ袋やフィルム類は幼児の手の届かない場所に移すこと。

●小さいお子様がかぶったりのみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

⚠ 注 意（設置時）

アース接続（接地）を確実にすること。

● バックアップ電源および接続する機器のアース端子をアースに接続してください。
（「2 設置・接続をする」 10 ページをご参照ください。）
故障や漏電があった場合に感電することがあります。アースを接続せずに他の機器とバックアップ電源に同時に触れると感電することがあります。

● 「AC 入力プラグ」に 2P-3P 変換アダプタをご使用の場合、アース接続（接地）は必ず「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続する前におこなってください。またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜いておこなってください。

● 電源ラインサージ保護と回線サージ保護を機能させるために、バックアップ電源のアース端子を電源コンセント（商用電源）のアースに接続してご使用ください。

最高気温が40°Cを超える場所で使用しないこと。

● バッテリが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。

● バックアップ電源が故障したり、誤動作を起こすことがあります。

次のような場所で設置や保管をしないこと。

● 湿度が 10%よりも低い／湿度が 85%よりも高い／隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある／屋外など。

● 火災などの原因になることがあります。

上面および背面にある吸排気口は塞がないこと。
密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

● 異常な発熱や火災を起こすことがあります。

● 内部温度が上昇し、バックアップ電源の故障、バッテリ劣化の原因となります。

● 壁から 5cm 以上離して設置して下さい。

指定方向以外では設置しないこと。
不安定な場所へ設置しないこと。

●設置方向は 12 ページ「2-2 設置をする」をご参照ください。

● 転倒や落下するとけがをすることがあります。

横置きする場合は付属のゴム足を底面になる部分の4隅へねじで固定すること。

● 転倒や落下するとけがをすることがあります。

取付けねじは必ず付属のものを使用すること。

● 付属品以外のねじを使用すると強度不足により、落下事故などの原因になる恐れがあります。

ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。

●落下をするとけがをすることがあります。

●バックアップ電源の重量：

BU100XR2: 19kg	MB100XR2: 26kg（増設バッテリユニット）
BU200XR2: 12kg（本体ユニット）	MB200XR2: 26kg（バッテリユニット）

ラックに設置する際は必ず2〜3人で行うこと。

●落下をするとけがをすることがあります。

⚠ 注 意（接続時）

バックアップ電源の最大入力電流以上の電流容量のある電源コンセント（商用電源）に接続すること。

● 電源配線が発熱することがあります。
● 能力一杯の機器を接続した場合、最大で BU100XR2：10.2A、BU200XR2：20A の電流が流れます。

バックアップ電源の入力プラグは必ずAC100V(50/60Hz)の電源コンセント（商用電源）に接続すること。

● 電圧の違う電源コンセント（商用電源）に接続すると、火災を起こすことがあります。
● バックアップ電源が故障することがあります。

バックアップ電源の出力容量を超える機器を接続しないこと。
テーブルタップ等で接続機器の増設を行えますが、この場合はテーブルタップの電流容量を超える機器を接続しないこと。

● バックアップ電源がオーバーロードを検出し、出力を停止することがあります。
● テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。

⚠ 注 意（使用時）

バッテリ交換ランプが点灯、またはバックアップ時間が必要な時間よりも短くなった場合は、バッテリパックをすぐに交換するか、バックアップ電源の使用を中止し、バッテリパックを処分すること。

●使用を続けると火災を起こすことがあります。
●バッテリの点検方法については 30 ページ「6. 保守・点検について」をご参照ください。

周囲温度	期待寿命
20℃	4～5 年
30℃	2～2.5 年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐにバックアップ電源の「停止」スイッチを押し、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●このような状態で使用すると漏電や火災を起こすことがあります。
●このような状態になったら絶対に使用せず、お買い求めの販売店か当社に点検・修理を依頼してください。
●使用時は異常発生時にすぐに「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜ける状態にしておいてください。

本機が運転状態で入力プラグが抜けた場合、入力プラグの金属部を絶対触らないこと。

●感電の恐れがあります。
●本機単体の漏れ電流は安全規格（漏洩電流：1mA）以下ですが、接続機器により漏れ電流が増えますので入力プラグの金属部を絶対に触らないでください。

上にものを乗せたり、金属物を落下させないこと。

●ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

●異常な発熱や火災を起こすことがあります。

濡らしたり、水をかけないこと。

●感電したり、火災を起こすことがあります。

バックアップ電源の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。

●感電する恐れがあります。

バッテリ接続コネクタ、増設コネクタに金属物を挿入しないこと。

●感電する恐れがあります。

⚠ 注 意（保守時）

接続機器の保守を行う場合はバックアップ電源を停止し、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●バックアップ電源が運転状態のときに「AC 入力プラグ」を抜いてもバックアップ機能により電源出力コンセントから電力供給を継続します。
●スケジュール運転が設定されている場合、「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続した状態で運転開始時刻になると、電源出力を供給します。

⚠ 注 意（バッテリ交換時）

バッテリを金属物でショートさせないこと。

● 火傷をしたり、火災を起こすことがあります。
● 使用済みバッテリでも内部に電気エネルギーが残っています。

バッテリを火の中に投げ入れたり、破壊しないこと。

● バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

指定した以外の交換バッテリは使用しないこと。

● 火災の原因となることがあります。
● 商品形式：BP 100XR

新しいバッテリと古いバッテリを同時に使用しないこと。

● 希硫酸が漏れたりすることがあります。

バッテリを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。

● 希硫酸が漏れたりすることがあります。

可燃性ガスがある場所でバッテリ交換をしないこと。

● バッテリを接続する際、火花が飛び、火災の原因になる恐れがあります。

交換作業は安定した、平らな場所でおこなってください。

● バッテリは落下しないよう両手でしっかりと保持してください。
● 落下によるけが、液洩れ（酸）によるやけどなどの危険があります。

交換したバッテリパックの天地を逆にした状態で運搬をしないこと。

● バッテリから液漏れがある場合に、液体（希硫酸）がこぼれ、やけどや失明をする恐れがあります。

バッテリの分解、改造をしないこと。

●希硫酸がもれ、失明、やけどなどの恐れがあります。

お願い

購入されましたら、すぐに充電（8 時間以上）してください。

●ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
●バックアップ電源の「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続すれば自動的にバッテリを充電します。

バックアップ電源を保管される場合は保管される前に 8 時間以上充電を行ってください。

●バッテリは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。
●バックアップ電源に内蔵されたバッテリの保管可能期間は、8 時間以上充電した状態から 6 か月です。
●保管期間が 6 か月を超える場合、超える前にバックアップ電源の AC 入力プラグを 8 時間以上商用電源コンセントに接続してください。
●保管中はバックアップ電源の停止スイッチを押し、停止状態にしてください。

回線サージ保護の「回線・ハブ側」と「モデム・TA・パソコン側」の接続を逆にしないでください。

●保護回路の故障時に回線側（電話／ ISDN 回線）に障害をあたえる可能性があります。

お願い

バックアップ電源の出力ライン間のショート（短絡）、および出力ラインをアースにショート（地絡）しないように注意してください。

●バックアップ電源が故障することがあります。

バックアップ電源の「AC 入力プラグ」をバックアップ電源の「電源出力コンセント」に差し込まないでください。

●バックアップ電源が故障することがあります。

ブレーカーを落とす、「AC 入力プラグ」を抜くなど商用電源を切る前に、バックアップ電源を停止してください。
バックアップ電源を停止できないときには、自動シャットダウンソフトなどを使用し必要最小限のバックアップ時間でバックアップ電源を自動停止する方法をおすすめします。

●商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。商用電源を停止しバッテリを放電しきってしまうような使い方で、充放電を頻繁に繰り返すと、バッテリの寿命は著しく短くなります。
繰り返しの充放電量が少ないほど寿命への影響が小さくなります。

ページプリンタをバックアップ電源に接続しないでください。

●商用運転時に、接続容量オーバーを頻繁に繰り返し、入力電源をそのまま出力する状態（バイパス運転）となる可能性があります。
●ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知することがあります。

耐電圧試験はしないでください。

●電源入力線には、サージ吸収素子が入っていますので、耐電圧試験をされると、サージ吸収素子が破壊します。
●絶縁抵抗試験をする場合は、DC250V レンジで実施してください。

バッテリのリサイクル・廃棄について

●バックアップ電源には鉛バッテリ（鉛蓄電池）を使用しています。 鉛バッテリはリサイクル可能な貴重な資源です。
鉛バッテリの交換および使用済み製品の廃棄に際しては、リサイクルへご協力ください。
●バッテリ、製品のリサイクル、廃棄につきましては当社周辺機器メンテナンスサポート(TEL:055-977-9039)へご連絡ください。

Pb

設置・保管場所について

●バックアップ電源を直射日光のあたる場所に設置や保管をしないでください。
温度上昇により内蔵されたバッテリが急速に劣化し、使用できなくなります。

解　説

日常の運用方法について

●バックアップ電源は運転したままでも、接続されているシステムの終了のたびに停止してもどちらでも問題ありません。
お客様のご都合の良い方法で運用をおこなってください。
●バックアップ電源コンセント（商用電源）に接続することでバッテリを充電します。

バックアップ動作終了について

●停電時間が長くなるとバッテリが放電し、バックアップ電源からの電圧供給が停止します。バックアップ電源が電圧供給している間にパソコンを正しい手続きで終了（データをセーブするなどの処置）するようにしてください。

再起動について

●停電中にバッテリが放電してしまうと、バックアップ電源は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、バックアップ電源は自動的に再起動し、電圧供給します。 接続機器を動作させたくないときは、機器の電源スイッチを切っておいてください。
●自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

●バックアップ電源を停止すると同時に、ブレーカーなどを使用し商用電源を停止するスケジュール運転を行う場合、次の運転開始までの期間を 3ヶ月以内に設定してください。 3ヶ月を超える場合、内部のタイマーがリセットされ、スケジュールによる運転開始は行いません。
またこの期間はバッテリが寿命になると約半分になります。
3ヶ月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。 この場合は、30 ページ「6-2 バッテリの交換」に従い、バッテリ交換を行ってください。

ラック設置について

●より安全な設置のため、バックアップ電源の重量を支えられるレール、または棚板をご使用になられることを推奨します。
●バックアップ電源の重量　BU100XR2: 19kg　　BU200XR2: 12kg（本体ユニット）
MB100XR2: 26kg（増設バッテリユニット）　MB200XR2: 26kg（バッテリユニット）
●ラックの最下段に本製品を設置してください。またバッテリユニット接続／増設時は必ずバッテリユニットを本体ユニットよりも下に設置してください。

1. 準 備

1-1 製品を取り出す

⚠ 注 意

重量に注意して取出しや運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

●転倒や落下するとけがをすることがあります。

●バックアップ電源の重量

BU100XR2：19Kg
MB100XR2：26Kg （増設バッテリユニット）
BU200XR2：12Kg（本体ユニット）
MB200XR2：26Kg（バッテリユニット）

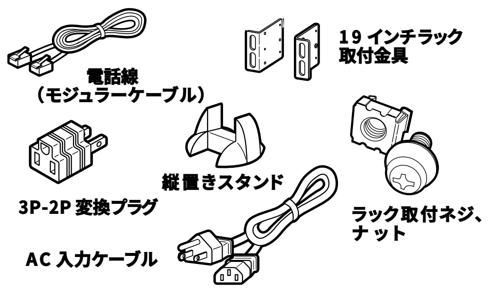
BU100XR2 はバッテリを内蔵しており、正面から見て左側に重心が偏っています。
取出しに注意してください。

1-2 付属品を確認する

万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに販売店へご連絡ください。

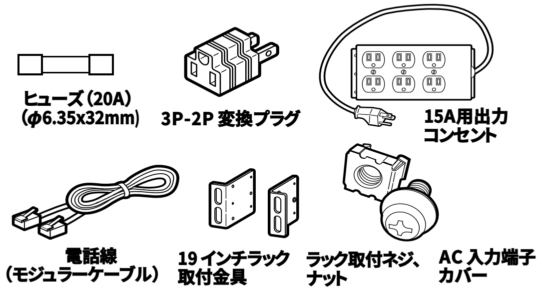
● BU100XR2

1. 取扱説明書（日本語版、英語版）.... 各1冊
2. 電話線（モジュラーケーブル）.......... 1本
3. 保証書 1枚
4. ご愛用者はがき 1枚
5. 3P-2P変換プラグ 1個
6. 縦置きスタンド 2個
7. AC入力ケーブル 1本
8. 19インチラック取付け金具（ネジ6個）........ 2個
9. ラック取付ネジ、ナット 各4個
10. 「動作状態の見方」ラベル 1個



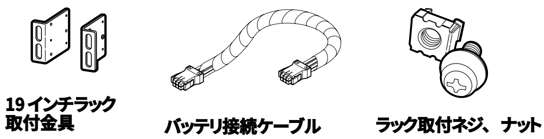
● BU200XR2（本体ユニット）

1. 取扱説明書（日本語版、英語版）.. 各 1 冊
2. 電話線（モジュラーケーブル）....... 1 本
3. 保証書 .... 1 枚
4. ご愛用者はがき .... 1 枚
5. 3P-2P 変換プラグ .... 1 個
6. 15A 用出力コンセント .... 1 個
7. 19 インチラック取付け金具（ネジ6個）... 2 個
8. ラック取付ネジ、ナット.......... 各 4 個
9. 「動作状態の見方」ラベル 1個
10. ヒューズ（出力用、20A） 1個
11. AC入力端子カバー 1個



● MB200XR2（バッテリユニット）

1. 取扱説明書（日本語版、英語版）.... 各 1 冊
2. バッテリ接続ケーブル .... 1 本
3. 19 インチラック取付け金具（ネジ6個）.. 2 個
4. ラック取付ネジ、ナット.......... 各 4 個



●自動シャットダウンソフト
（BU100XR2／BU200XR2に付属）

1. 取扱説明書 .... 1 冊
2. インストール用 CD-ROM .... 1 枚
3. 接続ケーブル(9 ピンシリアルケーブル) ... 1 本
4. ご愛用者はがき .... 1 枚

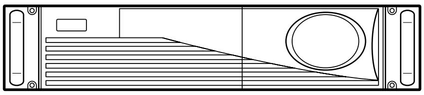


1-3 各部の名称

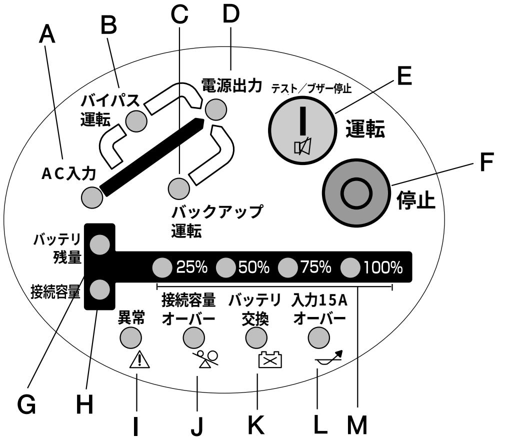
バックアップ電源の各部の名称を説明します。
各部の機能については、「2. 設置・接続をする」10ページ、「3. バックアップ電源の操作について」22ページ等でくわしく説明していますので、合わせてご覧ください。

BU100XR2 ／ BU200XR2

●（本体ユニット）前面

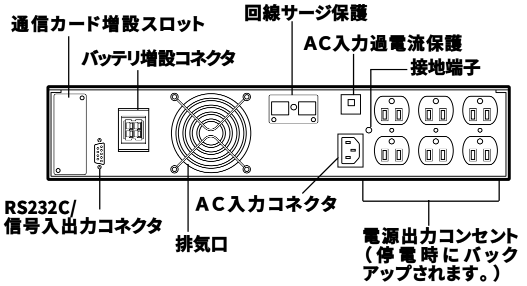


〈操作部拡大〉

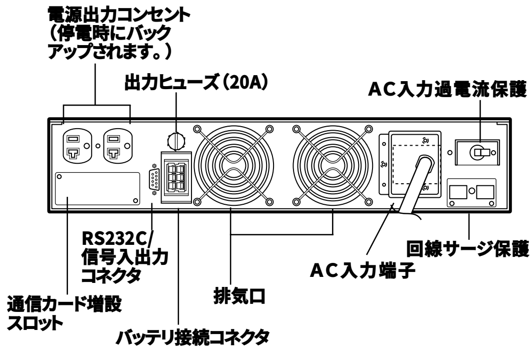


A. AC入力ランプ
B. バイパス運転ランプ
C. バックアップ運転ランプ
D. 電源出力ランプ
E. 運転スイッチ
F. 停止スイッチ
G. バッテリ残量ランプ
H. 接続容量ランプ
I. 異常ランプ
K. バッテリ交換ランプ
L. 入力 15 Aオーバーランプ（BU200XR2 のみ）
M. 接続容量／バッテリ残量レベルメーター

● BU100XR2 背面

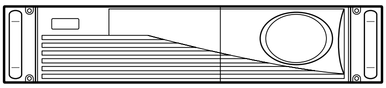


● BU200XR2 背面

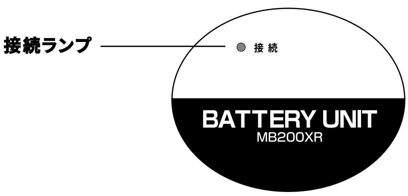


MB200XR2（バッテリユニット）／ MB100XR2（増設バッテリユニット）

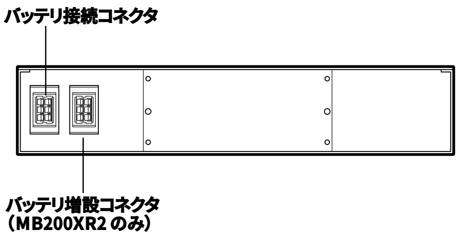
前面



〈操作部拡大〉



背面



2. 設置・接続をする

2-1　設置・接続時のご注意、お願い

以下に設置・接続時のご注意およびお願いを記載しています。必ずお読み頂き正しく使用してください。

⚠ 注 意 （必ずしなければならないこと）

重量に注意して取出し運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。
●転倒や落下するとけがをすることがあります。
●バックアップ電源の重量　BU100XR2：19Kg　BU200XR2：12Kg（本体ユニット）
MB100XR2：26Kg（増設バッテリユニット）
MB200XR2：26Kg （バッテリユニット）

梱包のポリ袋やフィルム類は幼児の手の届かない場所に移してください。
●小さいお子様がかぶったりのみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

アース接続（接地）を確実にすること。
●バックアップ電源および接続する機器のアース端子をアースに接続してください。
故障や漏電があった場合に感電することがあります。
アースを接続せずに他の機器とバックアップ電源に同時に触れると感電することがあります。
●「AC 入力プラグ」に 2P-3P 変換アダプタをご使用の場合、アース接続（接地）は必ず「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続する前におこなってください。 またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜いておこなってください。
●電源ラインサージ保護と回線サージ保護を機能させるために、バックアップ電源のアース端子を電源コンセント（商用電源）のアースに接続してご使用ください。

バックアップ電源の最大入力電流以上の電流容量のある電源コンセント（商用電源）に接続すること。
●電源配線が発熱することがあります。
●能力一杯の機器を接続した場合、最大で BU100XR2：10.2A、BU200XR2：20A の電流が流れます。

バックアップ電源の「AC入力プラグ」は必ずAC100V(50/60Hz)の電源コンセント（商用電源）に接続すること。
●電圧の違う電源コンセント（商用電源）に接続すると、火災を起こすことがあります。
●バックアップ電源が故障することがあります。

取付けねじは必ず付属のものを使用すること。
●付属品以外のねじを使用すると強度不足により、落下事故などの原因になる恐れがあります。

横置きする場合は付属のゴム足を底面になる部分の4隅へねじで固定すること。
●転倒や落下するとけがをすることがあります。

⚠ 注 意 （してはいけないこと）

上面および背面にある吸排気口は塞がないこと。
密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。
●異常な発熱や火災を起こすことがあります。
●内部温度が上昇し、バックアップ電源の故障、バッテリ劣化の原因となります。
●壁から 5cm 以上離して設置して下さい。

最高気温が40℃を超える場所で使用しないこと。
●バッテリが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
●バックアップ電源が故障したり、誤動作を起こすことがあります。

次のような場所で設置や保管をしないこと。
●湿度が10%よりも低い／湿度が85%よりも高い／隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある／屋外など。
●火災などの原因になることがあります。

バックアップ電源の出力容量を超える機器を接続しないこと。
テーブルタップ等で接続機器の増設を行なえますが、この場合はテーブルタップの電流容量を超える機器を接続しないこと。
●バックアップ電源がオーバーロードを検出し、出力を停止することがあります。
●テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。

指定方向以外では設置しないこと。
不安定な場所へ設置しないこと。
●設置方向は 12 ページ「2-2 設置をする」をご参照ください。
●転倒や落下するとけがをすることがあります。

お願い

より安全な設置のため、バックアップ電源の重量を支えられるレール、または棚板をご使用になられることを推奨します。

●バックアップ電源の重量　BU100XR2:19kg　BU200XR2:12kg（本体ユニット）
MB100XR2:26kg（増設バッテリユニット）　MB200XR2:26kg（バッテリユニット）

ラックの最下段に本製品を設置してください。

●バッテリユニット接続／増設時は必ずバッテリユニットを本体ユニットよりも下に設置してください。

バックアップ電源の出力ライン間のショート（短絡）、および出力ラインをアースにショート（地絡）しないように注意してください。

●バックアップ電源が故障することがあります。

バックアップ電源の「AC入力プラグ」をバックアップ電源の「電源出力コンセント」に差し込まないでください。

●バックアップ電源が故障することがあります。

ページプリンタをバックアップ電源に接続しないでください。

●商用運転時に接続容量オーバーを頻繁にくり返すと、バイパス運転となる可能性があります。
●接続容量オーバーを検知することがあります。

2-2 設置をする

本製品は以下の設置方法が可能です。ご使用になる環境に応じて選択してください。

1. ラックマウント設置

2. 裾置き設置

1. ラックマウント設置（JIS/EIA19 インチラック・サーバーラック）

⚠ 注 意

ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。

●落下をするとけがをすることがあります。

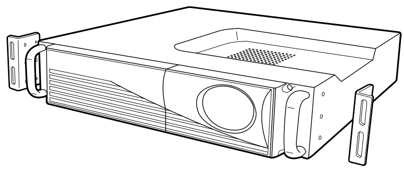
●バックアップ電源の重量：

BU100XR2: 19kg	MB100XR2: 26kg（増設バッテリユニット）
BU200XR2: 12kg（本体ユニット）	MB200XR2: 26kg（バッテリユニット）

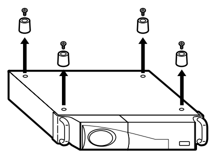
ラックに設置する際は必ず2～3人で行うこと。

●落下をするとけがをすることがあります。

（1）付属の 19 インチラック取付け金具をバックアップ電源の側面に、付属のねじ（M4 × 6mm 皿ねじ、鉄製）6 本で取付けてください。



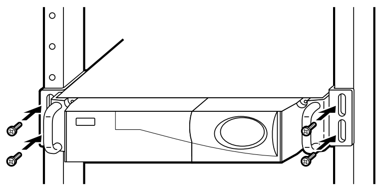
（2）底面4隅に固定されているゴム足のねじを反時計方向に回してはずします。安全のため必ずバックアップ電源を上下反対にしてゴム足をはずしてください。



（3）**・19 インチラックへの取付け**

a. 付属のラック取付けねじ（M5 × 15mm ナベ、鉄製）をナットからはずします。

b. バックアップ電源を水平に保持した状態で、取付金具とラックの間に隙間がないようにラックへねじ止めします。



・サーバーラックへの取付け

a. 付属のラック取付けねじ（M5 × 15mm ナベ、鉄製）をナットからはずします。

b. ラック取付けナットをラックに取付けます。

c. バックアップ電源を水平に保持した状態で、取付金具とラックの間に隙間がないようにラックへ取付けたナットへねじ止めします。

ラックに設置する場合は、ラックの最下段に本製品を設置してください。

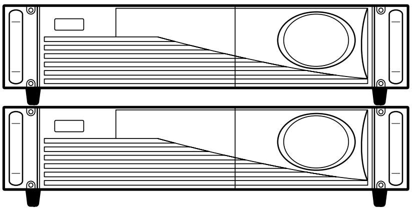
2. 据置き設置

下図以外の設置は行わないでください。

● 横置き

工場出荷時ゴム足は固定されていますのでこのまま設置します。(固定用ねじ M4 × 6mm）

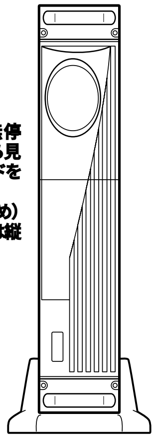
横置き



※バッテリ接続／増設時は必ずバッテリユニットを下に設置してください。

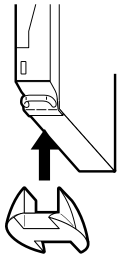
縦置き

※ 縦置きの場合は必ず無停電電源装置の正面から見て左側に縦置きスタンドを取付けてください。（重量物を下側にするため）
※ バッテリユニット増設時は縦置きできません。



● 縦置き(BU100XR2のみ)

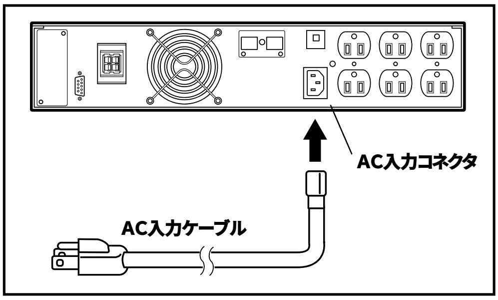
付属の縦置きスタンドをバックアップ電源に取付けます。
必ず正面から見て左側に縦置きスタンドを取付けてください。



2-3 AC 入力ケーブルの接続・変更

● BU100XR2

「AC入力ケーブル」をBU100XR2の「AC入力コネクタ」に接続します。



● BU200XR2

1. AC 入力ケーブルの変更（入力電流が 15A を超える場合）

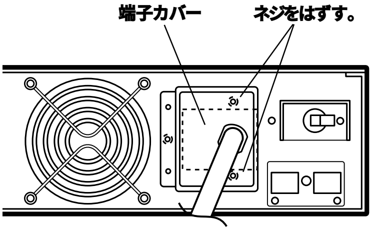
入力電流が 15A を超える（フロントパネルの「入力 15A オーバー」LED が点灯する）場合は、すでに接続されているAC入力ケーブルをBU200XR2からはずし、配電盤からAC入力を直接、接続する配線工事を電気工事業者（電気工事鎚2種以上の有資格者）に依頼しておこなってください。

・配線容量は 20A 以上必要です。（推奨ケーブル：8mm² 単芯ケーブル）

・「AC 入力端子」の記号 L と記号 N の端子間に AC100V を接続します。また「AC 入力端子」の記号 G にアースを接続します。

AC 入力ケーブルの変更方法

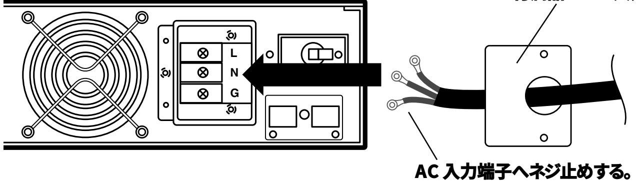
(1) AC 入力部の端子カバーをはずす。（ネジ 2 本）



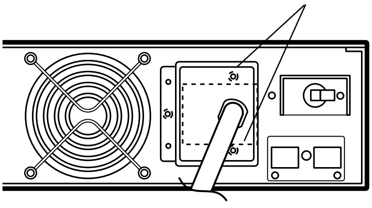
(2) ケーブルを接続している端子（L, N, G）のネジをはずし、ケーブルを取りはずす。

(3) 新たに接続するケーブルに付属品の AC 入力端子カバーを通す。

(4) 新しいケーブルを AC 入力端子にネジ止めする。



(5) AC 入力端子カバーを本体にネジ止めする。



2. 概算で入力電流を確認する方法

実際に動作させせる前に概算で入力電流を推定することができます。

●接続機器の合計の電力容量（VA）を概算します。
BU200XR2に接続するすべての機器の消費電力（VA値）を計算します。機器の定格銘板、仕様書、説明書などに記載されているVA値を合計します。
VAでなくW（ワット）で記載されている時は（W÷0.6）=（VA値）として計算します。
またA（アンペア）で記載されている時は（A値×100）=（VA値）として計算します。

●計算値が1500VAを超えるときはAC入力ケーブルの変更が必要です。

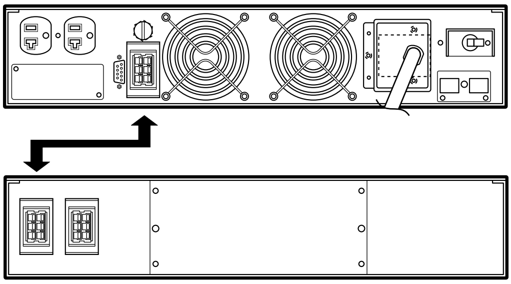
解　説
すでに接続されているAC入力ケーブルを一度BU200XR2からはずした後、再接続される場合には、BU200XR2背面のAC入力端子の右側に印刷されている「L.N.G」の記号と、AC入力ケーブルの「L.N.G」の記号をあわせて再接続を行ってください。

2-4 バッテリユニットの接続（BU200XR2）

バッテリユニットに付属の「バッテリ接続ケーブル」を本体ユニットの「バッテリ接続コネクタ」とバッテリユニットの「バッテリ接続コネクタ」に接続します。このとき一瞬火花が出ますが異常ではありません。「AC入力」プラグ接続後、バッテリユニット前面の接続ランプが点灯します。

BU200XR2

MB200XR2

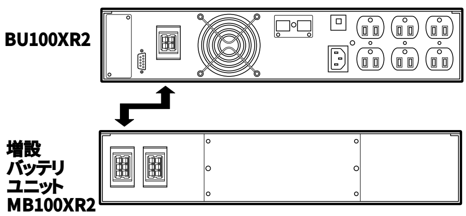


2-5 バッテリユニットの増設（BU100XR2 ／ BU200XR2）

● BU100XR2 の場合：

バッテリユニットに付属の「バッテリ接続ケーブル」を BU100XR2 の「バッテリ増設コネクタ」とバッテリユニットの「バッテリ接続コネクタ」に接続します。「AC入力」プラグ接続後、バッテリユニット前面の「接続」ランプが点灯します。増設できるバッテリユニットは1台のみです。

バックアップ時間は 1KVA/700W の機器を接続した場合、20分となります。（周囲温度20℃、バッテリ初期値）また充電時間は、完全放電状態から 24 時間となります。

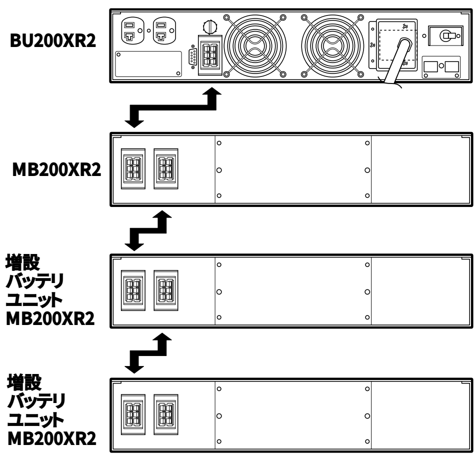


※ 詳しくはバッテリユニットの取扱説明書をご覧ください。

● BU200XR2 の場合：

バッテリユニットに付属の「バッテリ接続ケーブル」を既に本体ユニットに接続されているバッテリユニットの「バッテリ増設コネクタ」と増設するバッテリユニットの「バッテリ接続コネクタ」に接続します。「AC入力」プラグ接続後、バッテリユニット前面の「接続」ランプが点灯します。増設できるバッテリユニットは２台までです。

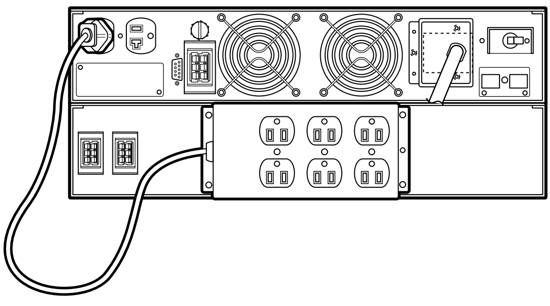
バックアップ時間は2KVA/1.4KWの機器を接続した場合、１台増設で 10 分、２台増設で20分となります。（周囲温度20℃、バッテリ初期値）また充電時間は、完全放電状態から１台増設で 16 時間、２台増設で 24 時間となります。



※ 詳しくはバッテリユニットの取扱説明書をご覧ください。

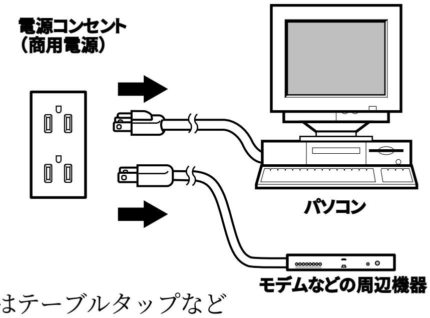
2-6 電源出力コンセントの増設（BU200XR2）

電源出力コンセントが２つでは不足の場合、付属の15A用出力コンセントを本体ユニットの「電源出力コンセント」に接続することで「電源出力コンセント」を増設することができます。
15A用出力コンセントの本体は、ねじで（M4 × 6mm インチねじ）バッテリユニット背面に固定します。



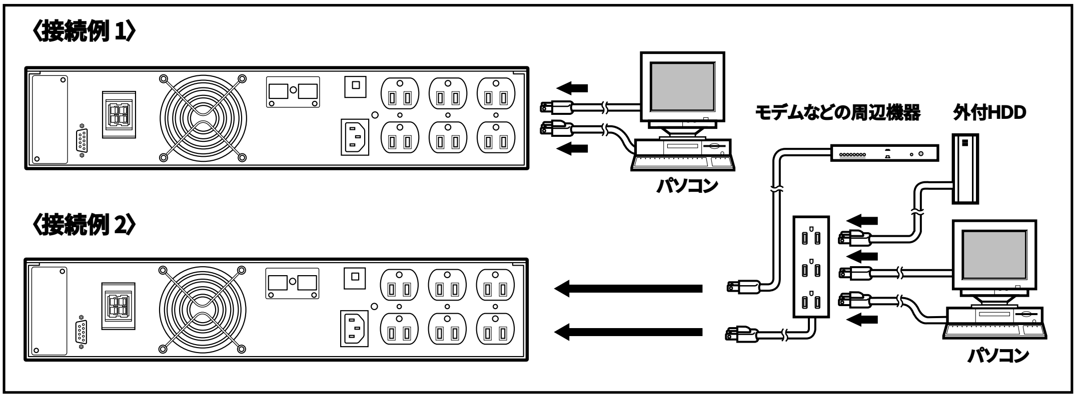
2-7 機器の接続方法

(1) パソコン、周辺機器などバックアップする機器のAC入力プラグをすべて、電源コンセント（商用電源）から抜いてください。

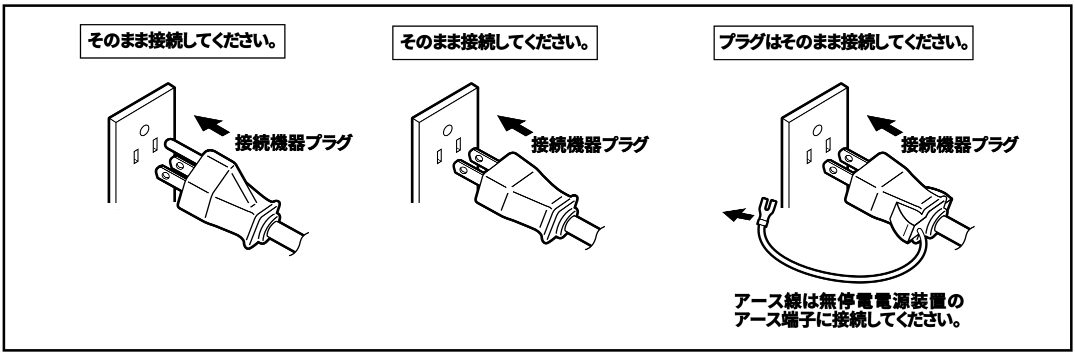


(2) バックアップが必要な機器をバックアップ電源の「電源出力コンセント」に接続します。

・バックアップ電源の出力コンセントが不足の場合はテーブルタップなどを別途ご購入のうえ、出力コンセントの増設を行ってください。



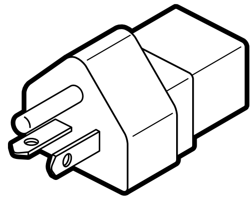
・接続機器の入力プラグ形状が2Pの場合でもそのままバックアップ電源の「電源出力コンセント」に接続できます。但し入力プラグ形状が2Pでアース線が付属しているプラグの場合は、アース線をバックアップ電源の接地端子に接続してください。



●入力電流が 15A を超える機器を接続する場合（BU200XR2）

入力電力が15Aを超える機器を接続する場合、接続機器の入力プラグが20A用であることを確認してから、本製品に接続してください。接続機器の入力プラグが15A用の場合は電気工事業者（電気工事士2種以上の有資格者）に依頼して、接続機器の入力プラグの交換を行ってください。

<プラグ形状例>

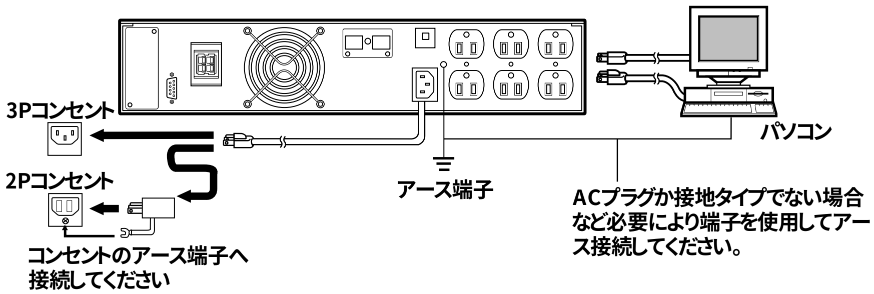


(3) バックアップ電源とサージ保護をする回線とを接続します。
（回線サージ保護の説明、接続方法は38ページ「7. 回線サージ保護機能を使う」をご参照ください。）

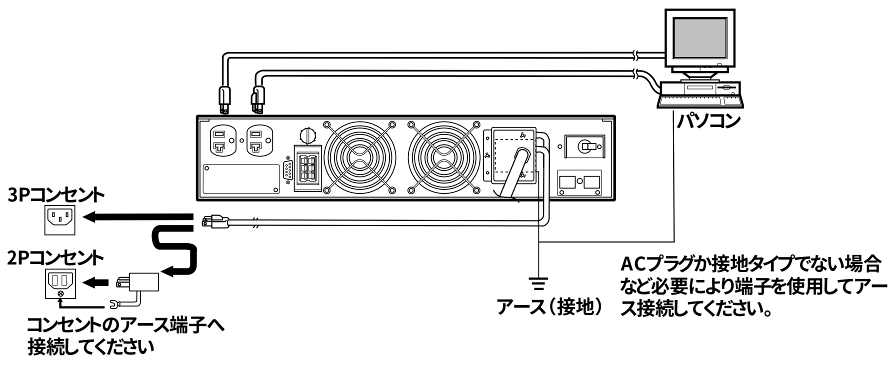
※回線サージ保護機能を使用されない場合は本項は不要です。

(4) 設置・接続が終わりましたらバックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続してください。BU200XR2 は AC 入力過電流保護を ON にしてください。

● BU100XR2



● BU200XR2



●バックアップ電源は充電して出荷していますがはじめてご使用になる場合は自然放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。
バックアップ電源を充電してからお使いいただくことをお勧めします。
バックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続すれば自動的にバッテリの充電が開始され、最長8時間で充電が完了します。

(5) バックアップ電源の「AC入力プラグ」接続が終わりましたら、「３．バックアップ電源の操作について」へ進んでください。

2-8 動作の確認をする

⚠ 注 意

本機が運転状態で入力プラグが抜けた場合、入力プラグの金属部を絶対触らないこと。

- 感電の恐れがあります
- 本機単体の漏れ電流は安全規格（漏洩電流：1mA）以下ですが、接続機器により漏れ電流が増えますので入力プラグの金属部を絶対に触らないでください。

ご使用の前に、下記手順にてバックアップ運転が正常におこなわれることを確認してください。
（この動作確認は「AC入力プラグ」を電源コンセントから抜くことで、停電が発生した場合を模擬したものです。）

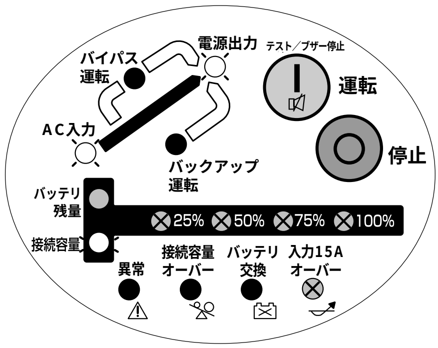
（1）バックアップ電源にパソコン等の機器を接続後、バックアップ電源の「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続します。

（2）「運転」スイッチを押し、バックアップ電源の運転を開始してください。
また、運転を開始する時点で、接続されている機器をすべて動作状態にしてください。
（パソコンのサービスコンセントに接続されている機器を含む）

ただし、接続機器の電源が途中で停止してもよい状態で運転してください。

（3）この状態でバックアップ電源の表示ランプを確認してください。
右記の図と同じ状態ですか？

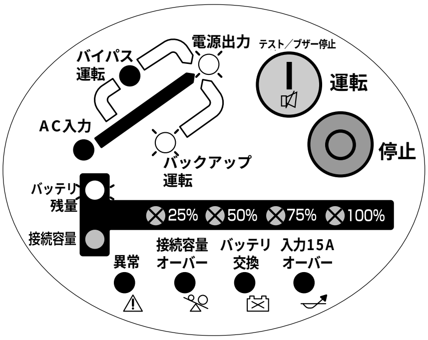
点滅　● 消灯　⊗ 状態により点灯あるいは消灯



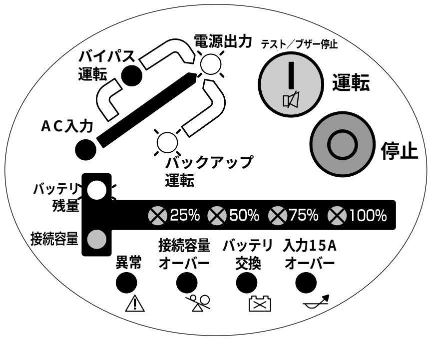
はい → 動作は正常です。
（4）項へ進んでください。

いいえ → 異常です。
25 ページ「3-3 ブザー音、表示の見方」の「C.機器に異常があるときの表示・ブザー音」のいずれかの表示になります。
対処方法にしたがって処置をおこなってから、(4) 項へ進んでください。

(4) バックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜き、バックアップ状態にしてください。
この状態でバックアップ電源の表示ランプ、ブザー音を確認してください。
下図のどちらかと同じ状態ですか？



ブザー音	断続４秒に一回



ブザー音	断続１秒に一回

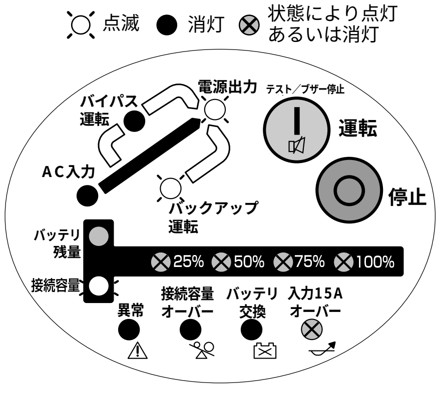
はい → 動作は正常です。
(5) 項へ進んでください。

いいえ → 異常です。
●25ページ「3-3ブザー音、表示の見方」の「C機器に異常があるときの表示・ブザー音」のいずれかの表示になった場合は対処方法にしたがって処置をおこなってから、再度(4)項へ戻ってください。
●まったくバックアップせずにバックアップ電源と接続機器が停止した場合はバッテリの充電不足が考えられます。
バックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続して8時間以上バッテリの充電をおこなってから、再度(4)項へ戻ってください。

◆上記２点を確認しても解決しない場合は当社カスタマサポートセンタ（TEL.0120-77-4717）にご相談ください。

(5)「AC入力プラグ」を再び電源コンセント（商用電源）に接続してください。
「バックアップ運転」ランプが消灯、「AC入力」ランプが点灯し、ブザー音が消えます。
（右記の図の状態になります）

以上で動作の確認は終了です。



2-9 バッテリの充電

バックアップ電源の「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続することにより自動的にバッテリの充電が開始され、最長8時間で充電が完了します。
（バックアップ電源は運転または停止状態でも充電をおこないます。）

- バックアップ電源は充電して出荷していますが、はじめてご使用になる場合は自然放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。
  バックアップ電源を充電してからお使いいただくことをお勧めします。

2-10 バックアップ時間の測定

「2-8動作の確認をする」が終了すれば実用運転を開始できますが、お客様のご使用環境でのバックアップ時間を知り、バッテリを点検する際の目安とするためにバックアップ時間の初期値を測定してください。

参照 29ページ「5-1 バックアップ時間の測定方法」

3. バックアップ電源の操作について

3-1 運転時のご注意、お願い

運転時には下記の点にご注意ください。

注意

バッテリ交換ランプが点灯、またはバックアップ時間が必要な時間よりも短くなった場合は、バッテリパックをすぐに交換するか、バックアップ電源の使用を中止し、バッテリパックを処分すること。

- 使用を続けると火災を起こすことがあります。
- バッテリの点検方法については 30 ページ「6. 保守・点検について」をご参照ください。

周囲温度	期待寿命
20℃	4～5 年
30℃	2～2.5 年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐにバックアップ電源の「停止」スイッチを押し、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

- このような状態で使用すると漏電や火災を起こすことがあります。
- このような状態になったら絶対に使用せず、お買い求めの販売店か当社に点検・修理を依頼してください。
- 使用時は異常発生時にすぐに「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜ける状態にしておいてください。

接続機器の保守を行う場合はバックアップ電源を停止し、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

- バックアップ電源が運転状態のときに「AC入力プラグ」を抜いてもバックアップ機能により電源出力コンセントから電力供給を継続します。
- スケジュール運転が設定されている場合、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続した状態で運転開始時刻になると、電源出力を供給します。

本機が運転状態で入力プラグが抜けた場合、入力プラグの金属部を絶対触らないこと。

- 感電の恐れがあります。
- 本機単体の漏れ電流は安全規格（漏洩電流:1mA）以下ですが、接続機器により漏れ電流が増えますので入力プラグの金属部を絶対に触らないでください。

上にものを乗せたり、金属物を落下させないこと。

- ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。

濡らしたり、水をかけないこと。

- 感電したり、火災を起こすことがあります。

バックアップ電源の「電源出力」コンセントに金属物を挿入しないこと。

- 感電する恐れがあります。

バッテリ接続コネクタ、増設コネクタに金属物を挿入しないこと。

- 感電する恐れがあります。

最高気温が40℃を超える場所で使用しないこと。

- バッテリが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
- バックアップ電源が故障したり、誤動作を起こすことがあります。

お願い

商用電源を切る前に、バックアップ電源を停止してください。
電源スイッチを切れないときには、自動シャットダウンソフトなどを使用し必要最小限のバックアップ時間でバックアップ電源を自動停止する方法をおすすめします。

- 商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。 商用電源を停止しバッテリを放電しきってしまうような使い方で、充放電を頻繁にくり返すと、バッテリの寿命は著しく短くなります。
  繰り返しの充放電量が少ないほど寿命への影響が少なくなります。

3-2 運転・停止方法

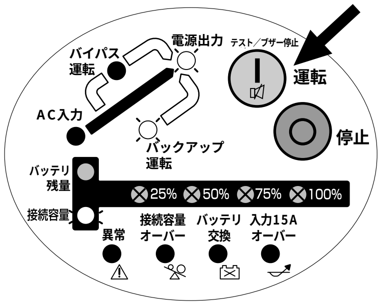
●運転方法

1. バックアップ電源の「AC 入力プラグ」を 電源コンセント（商用電源）に接続します。
   約 8 秒後に「AC 入力」ランプ、「接続容量」ランプが点灯し、この状態でバッテリの充電が行われています。

点滅　消灯　状態により点灯あるいは消灯

2. バックアップ電源の「運転」スイッチを0.5 秒以上押します。
   ブザーが0.5秒鳴り、「バイパス運転ランプ」が点灯します。この間セルフテストが行われます。（約3秒間）この後、「電源出力」ランプが点灯しバックアップ電源の「電源出力」コンセントから電力供給を開始します。「接続容量」ランプが点灯し、「レベルメーター」は接続されている機器の消費電流をパーセントで表示します。
   BU100XR2：1KVA ／ 700W を 100%
   BU200XR2：2KVA ／ 1.4KW を 100% とし、4 段階で表示します。

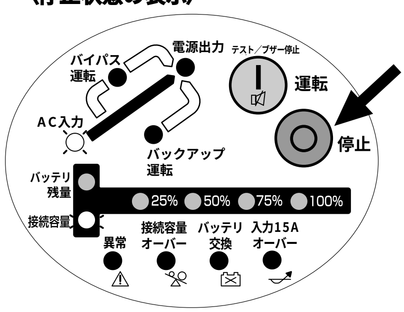
〈正常に運転している状態の表示〉



●停止方法

1. バックアップ電源の「停止」スイッチを2秒以上押します。
   ブザーが2秒鳴り、出力が停止し、すべてのランプが消えます。
   この後「AC 入力」ランプ、「接続容量」ランプが点灯します。(運転方法１項と同じ表示になります。）

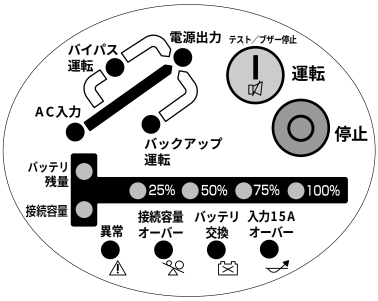
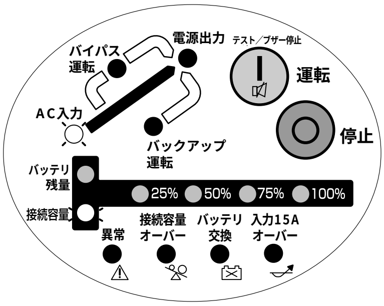
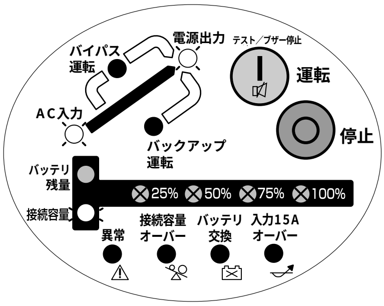
〈停止状態の表示〉



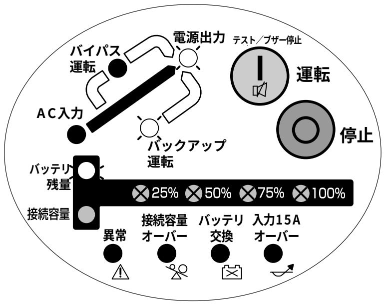
※ はじめての運転を開始する前に、お客様のご使用環境でのバックアップ電源のバックアップ時間の初期値を測定してください。バッテリの点検をする際の目安になります。
29 ページ「5-1 バックアップ時間の測定方法」の章をご参照ください。

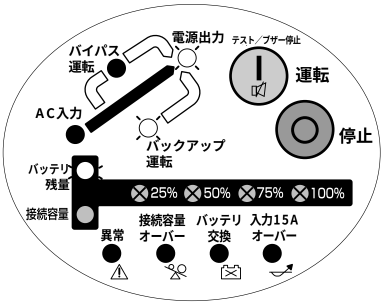
3-3 ブザー音・表示の見方

A. 正常（通常運転状態）

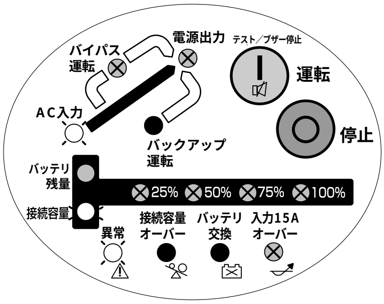
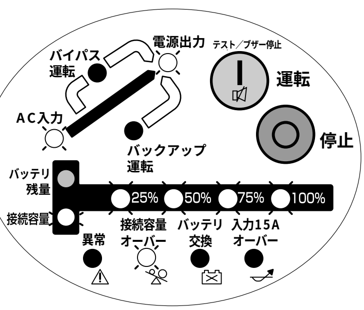
No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
1	点滅 ● 消灯 ⊗ 状態により点灯あるいは消灯 	なし	停止	停止	状態： 「AC 入力プラグ」未接続、または入力電源異常、運転停止中。 入力電圧が 65 ～ 80 Vまたは 115 ～ 138Vの場合、「AC入力」ランプは点滅します。 対処方法： 「AC 入力プラグ」を接続する。
2		なし	停止	ON	「AC 入力プラグ」接続、入力電源正常、運転停止中。 対処方法： なし
3		なし	ON	ON	状態： 「AC 入力プラグ」接続、入力電源正常、運転中。 接続容量がレベルメーターで表示されます。 対処方法： なし

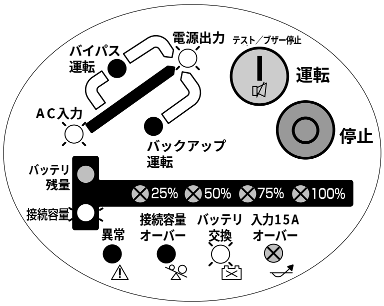
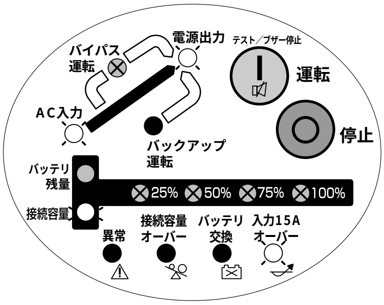
B. 異常（停電・入力電源異常が発生したときの表示・ブザー音）

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
1		断続 4 秒間隔	ON	停止 (放電中)	状態： 停電あるいは入力電圧が115V以上、または80V以下のため、バッテリ運転で接続機器へ AC 供給中。レベルメーターでバッテリ残量を表示 入力電圧が 65 ～ 80 Vまたは 115 ～ 138 Vの場合、「AC入力」ランプが点滅します。 対処方法： バッテリの消耗を防ぐためご使用の接続機器の終了処理をした後、接続機器を停止してください。

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
2	点滅　消灯　状態により点灯あるいは消灯  	断続 1秒間隔	ON	停止 (放電中)	状態： バッテリ運転で接続機器へ AC 供給中。 バッテリ残量が少ないため、まもなく出力停止。 レベルメーターでバッテリ残量を表示。 対処方法： バッテリの消耗を防ぐためご使用の接続機器の終了処理をした後、接続機器を停止してください。

C. 異常（機器に異常があるときの表示・ブザー音）

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
1	 	連続	ON または 停止	ON または 停止	状態： 内部回路故障、出力ショート（短絡）、あるいは内部温度異常によりバックアップ電源が停止。 対処方法： ●バックアップ電源と接続機器を停止してください。 接続されているすべての機器をバックアップ電源からはずし、バックアップ電源の「運転」 スイッチを押し、運転を開始してください。 24 ページ A-3 の状態になる場合は、接続機器がショート（短絡）している可能性があります。接続機器を点検してください。 ●上記対処をおこなった後、再び同じ表示になる場合は、1 時間ほどバックアップ電源を停止した後、再度「運転」スイッチを押してください。 24 ページ A-3 の状態になる場合は、バックアップ電源の内部温度が上昇していました。環境の温度が40℃以下であること、通風口を塞いでいないことを確認してください。 ◆上記 2 点を確認しても解決しない場合は内部回路の故障があります。 販売店または当社メンテナンスサポート TEL:055-977-9039にご連絡ください。
2	 	連続	ON	ON	状態： 接続機器が多すぎ、定格出力容量を超えている。この状態が下記時間以上続くとバイパス運転によって AC 電源を供給。 接続 105% 以上：3 分 接 125% 以上：30 秒 接続 150% 以上：即時 対処方法： この表示が消え、24 ページ A-3 の状態になるまで接続機器を減らしてください。

No.	表　　示	ブザー音	出力	充電	説　　明
3	点滅　消灯　状態により点灯あるいは消灯  	連続	ON	ON	状態： バッテリ交換が必要。 対処方法： ●8時間以上充電します。（充電方法は21ページ「2-9 バッテリの充電」を参照してください。）充電後、19ページ「2-8 動作の確認をする」に従い、バックアップ運転するか確認してください。 バックアップできない、またはバックアップ時間が初期値の半分以下になっている場合は、バッテリ劣化ですので、バッテリを交換してください。 （バッテリの交換方法は30ページ「6-2 バッテリの交換」を参照ください。） 停止スイッチを2秒以上押して、本製品を停止させるか、またはバッテリ交換後、自己診断テストをすることでこの表示は消えます。 劣化したバッテリをそのままご使用になられている場合、停電が発生してもバックアップ運転せずに出力を停止します。 正常にバックアップ運転する場合は、バッテリの充電不足です。
4	 	なし	ON	ON	状態：入力電流が15Aを超えている。 （BU200XR2のみ） 対処方法： ●配電盤から直接、接続するなど電流容量20A以上の電源に接続する必要があります。14ページ「2-3 AC入力ケーブルの接続・変更」の注意事項に従い、配線工事を行ってください。

4. バックアップ電源の機能について

4-1 ブザー音を一時停止する

ブザー鳴動時にバックアップ電源の「運転」スイッチを0.5秒以上押すとブザーを一時停止します。
下記の状態のブザー音は停止できます。再度0.5秒以上押すとブザーの鳴動を再開します。

●バックアップ運転時（「バックアップ運転」ランプ点灯時）
●機器に異常がある状態（「異常」ランプ点灯時）
●バッテリ交換が必要な状態（「バッテリ交換」ランプ点灯時）

接続容量オーバーのブザーは停止できません。
25ページ「C.異常（機器に異常があるときの表示・ブザー音）」の2項にしたがって対処してください。

4-2 バックアップ電源をテストする（自己診断テストの実施）

下記手順にてバックアップ電源内部のバッテリ交換の要否、内部回路が故障していないか確認できます。

（1）バックアップ電源にパソコン等の機器を接続後、バックアップ電源の「運転」スイッチを押し、運転を開始します。

（2）バックアップ電源の「運転」スイッチを10秒以上押し続けます。
ブザー音が鳴った後「運転」スイッチを離してください。
バックアップ運転に入ります。

（3）テストが終了した後、自動的に正常運転状態に戻ります。

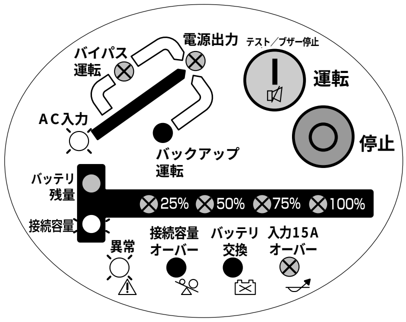
（4）「異常」ランプが点灯し、ブザーが鳴動した場合は25ページ「3-4ブザー音、表示の見方」の「C.機器に異常があるときの表示・ブザー音」の1項の対処方法にしたがって処置をおこなってください。

（5）「バッテリ交換」ランプが点灯し、ブザー が鳴動した場合はバッテリ交換が必要です。30ページ「6-2 バッテリの交換」にしたがってバッテリを交換してください。

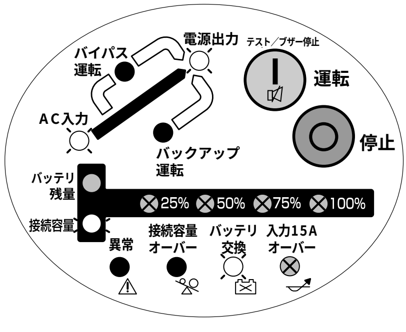
※このテストは添付の自動シャットダウンソフトからも行えます。詳細の説明は自動シャットダウンソフトのオンラインヘルプをご覧ください。

点滅　消灯　状態により点灯あるいは消灯

＜機器に異常のある状態の表示＞



＜バッテリ交換が必要な状態の表示＞



4-3 バッテリ自動テストの説明

このバックアップ電源には自動でバッテリ交換の要否、内部回路の故障を判定する機能がついています。（お客様で特別な操作は不要です。）
テスト周期は「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続されてから4～24時間以内に運転状態となっている場合に一度行います。その後は4週間に1回の間隔です。
バックアップ電源が停止状態で「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）からはずされると、テスト周期はリセットされます。またバックアップ電源が停止状態やバッテリ劣化がすでに判定されている場合、テスト開始4時間以内に電源異常によりバックアップ状態になった場合には、テストは行いません。

「バッテリ自動テストを行わない」場合は、添付の自動シャットダウンソフトから設定の変更ができます。詳細の説明は自動シャットダウンソフトのオンラインヘルプをご覧ください。
（工場出荷時設定は「バッテリ自動テストを行う」に設定されています。）

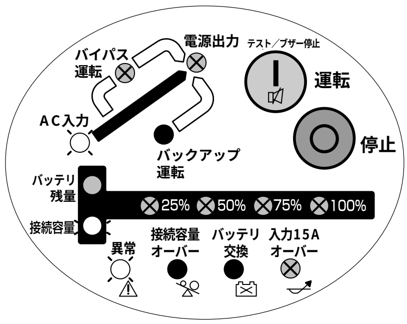
（1）バッテリ自動テストの開始によって、自動的にバックアップ運転を開始します。（ブザーは鳴りません。） バッテリ交換テストが終了した後、自動的に正常運転状態に戻ります。

（2）「異常」ランプが点灯し、ブザーが鳴動した場合は25ページ「3-4ブザー音・表示の見方」の「C.機器に異常があるときの表示・ブザー音」の1項の対処方法にしたがって処置をおこなってください。

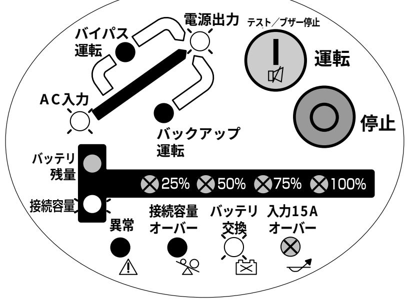
（3）バッテリ交換ランプが点灯し、ブザーが鳴動した場合はバッテリ交換が必要です。30ページ「6-2 バッテリの交換」にしたがってバッテリを交換してください。

点滅　消灯　状態により点灯あるいは消灯

＜機器に異常のある状態の表示＞



＜バッテリ交換が必要な状態の表示＞



解　説
本製品は「AC入力プラグ」を電源コンセントに接続されてから4～24時間以内に運転状態となっている場合にバッテリ自動テストを行います。 毎日AC入力の供給を停止するご使用方法の場合には「バッテリ自動テストを行わない」という設定にしてください。 「バッテリ自動テストを行う」設定の場合には、毎日バッテリテストを繰り返すためバッテリの寿命が短くなります。

5．バックアップ時間を測定する

5-1 バックアップ時間の測定方法

⚠ 注 意

本機が運転状態で入力プラグが抜けた場合、入力プラグの金属部を絶対触らないこと。

- 感電の恐れがあります
- 本機単体の漏れ電流は安全規格（漏洩電流：1mA）以下ですが、接続機器により漏れ電流が増えますので入力プラグの金属部を絶対に触らないでください。

（1）バックアップ電源の「AC 入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続し、8 時間以上充電します。（「運転」スイッチを ON にし、接続機器が稼動している状態でもかまいません。）
（2）接続機器をすべて動作状態にしてください。
（パソコンのサービスコンセントに接続されている機器を含む）
ただし、接続機器の電源が途中で停止しても、支障のない状態で運転してください。
（3）バックアップ電源の「AC 入力プラグ」を抜き、バックアップ時間を測定してください。

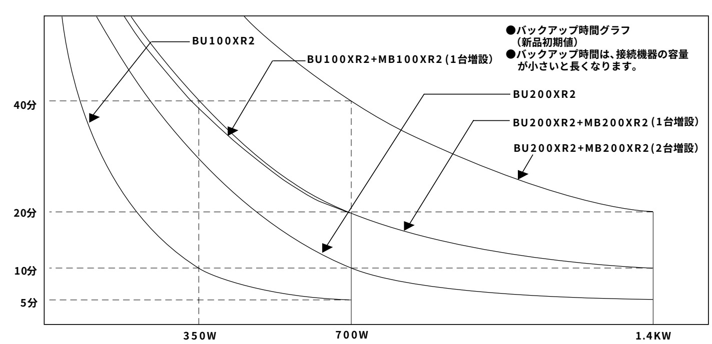
※ご購入後、はじめて測定したバックアップ時間が「バックアップ時間の初期値」となります。
バックアップの初期値：　　分　　秒

5-2 バックアップ時間の目安

バックアップ時間は接続機器の容量により変化します。
接続機器の総容量を計算した後、バックアップ時間のグラフを参照し、バックアップ時間初期値の目安にしてください。（バッテリの点検をする際も同様です）
（1）接続機器の総容量（消費電力）を、Wに統一します。接続機器の表示を確認してください。
表示方法としては、VA 表示、A 表示、W 表示の 3 種類があります。
例 1）　AC100V，50/60Hz，145W
例 2）　AC100V，50/60Hz，1.8 A
例 3）　AC100V，50/60Hz，150VA
VA、A と表記されている機器の場合は容量をWに換算してください。換算方法は機器の表記に右表の値をかけてください。

表　記	値
VA	× 0.6 = W
A	× 60 = W

（2）Wに換算した値を合計して、接続機器の総容量を求めてください。
（3）下記グラフから接続機器の総容量でのバックアップ時間初期値を算出してください。



6. 保守・点検について

6-1 バッテリの点検

バックアップ電源に使用しているシール型鉛バッテリは寿命があります。(保存･使用環境･ バックアップの頻度によって寿命は変わります)寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますのでお客様ご自身でバッテリの定期点検を行なってください。

1. バッテリの寿命（交換時期の目安）

周囲温度	バッテリ寿命	交換の目安
20℃	4～5年	使用開始から4年後
30℃	2～2.5年	使用開始から2年後

2. バッテリの点検方法

29ページ「5-1バックアップ時間の測定方法」に従いバックアップ時間を測定してください。
測定した値が「バックアップ時間の初期値」の半分以下になった場合はバッテリ交換が必要となります。

3. バッテリ点検（バックアップ時間の測定）の目安、頻度

周囲温度	6ヶ月ごとの点検	1ヶ月ごとの点検
20℃	購入時から3年まで	3年以降
30℃	購入時から1.5年まで	1.5年以降

※バッテリは保管状態でも劣化が進行します。高温になるほど寿命は急速に短くなります。

6-2 バッテリの交換

このバックアップ電源はお客様ご自身でバッテリ交換が可能です。

本製品は運転中（電源出力中）の状態でバッテリ交換できます。停止（電源出力停止）状態でも交換できます。お客様のご都合のよい方法で 交換を行ってください。
※ 運転状態でバッテリ交換を行う場合、バッテリが接続されていない状態で停電など入力電源に異常が発生した場合、バックアップ運転をせずに停止します。

危険

感電､ショートの危険があります。
●バッテリ交換の際、バッテリ収納口に手を入れないでください。
●金属物を中に差し込まないでください。

バッテリから液漏れがあるときは液体(希硫酸)に触らないでください。
●やけどや、目に入ると失明の恐れがあります。目や皮膚に付着したときはすぐに大量の水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

⚠ 注 意

バッテリを金属物でショートさせないこと。
●火傷をしたり、火災を起こすことがあります。
●使用済みバッテリでも内部に電気エネルギーが残っています。

バッテリを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。
●バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

指定した以外の交換バッテリは使用しないこと。
●火災の原因となることがあります。　●商品形式：BP100XR

新しいバッテリと古いバッテリを同時に使用しないこと。
●希硫酸が漏れたりすることがあります。

バッテリを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。
●希硫酸が漏れたりすることがあります。

可燃性ガスがある場所でバッテリ交換をしないこと。
●バッテリを接続する際、火花が飛び、火災の原因になる恐れがあります。

交換作業は安定した、平らな場所でおこなってください。
●バッテリは落下しないよう両手でしっかりと保持してください。
●落下によるけが、液洩れ(酸）によるやけどなどの危険があります。

交換したバッテリパックの天地を逆にした状態で運搬をしないこと。
●バッテリから液漏れがある場合に、液体（希硫酸）がこぼれ、やけどや失明をする恐れがあります。

バッテリの分解、改造をしないこと。
●希硫酸がもれ、失明、やけどなどの恐れがあります。

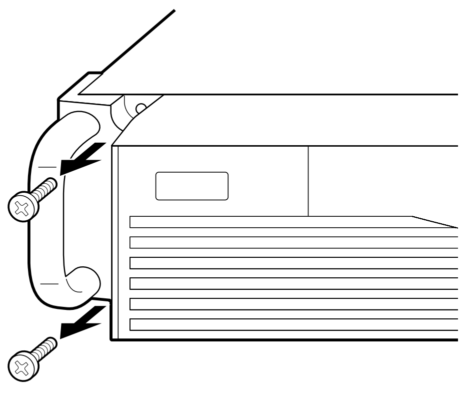
お願い

当製品には鉛バッテリが入っています。
鉛バッテリはリサイクル資源です。
●不要バッテリのリサイクル、処分については当社メンテナンスサポートへご連絡ください。

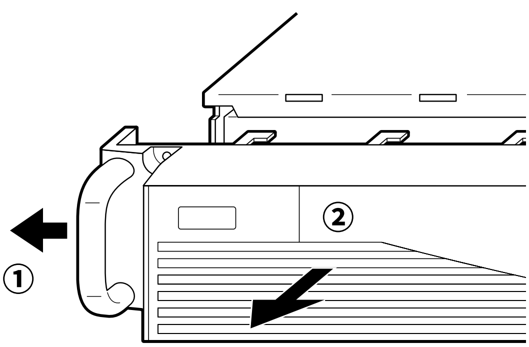
Pb

1. BU100XR2 のバッテリの交換方法

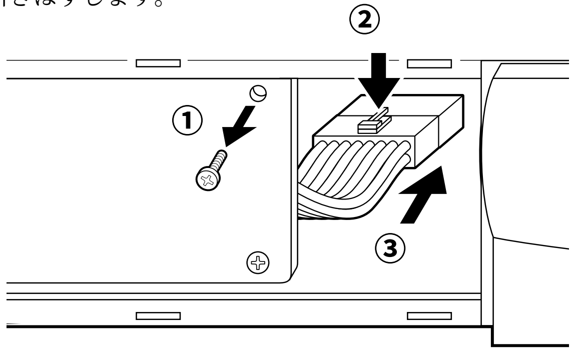
1-1 無停電電源装置のフロントパネル左側の2ヶ所のネジを外します。



1-2 フロントパネル左側の取手を持ち、①左側へずらした後に②手前側へ引き、フロントパネルを外します。

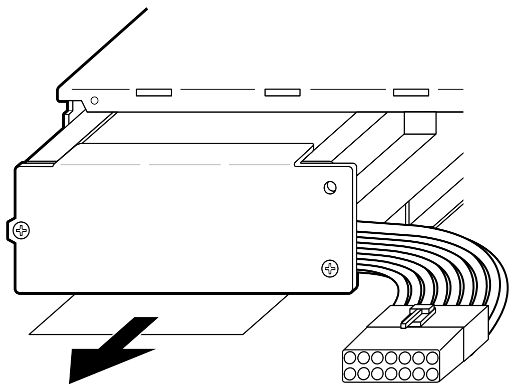


1-3 ①正面右上のねじを反時計方向に回してはずし、②バッテリ接続ケーブルのプラグのつめを押しながら、③手前側へ引きはずします。

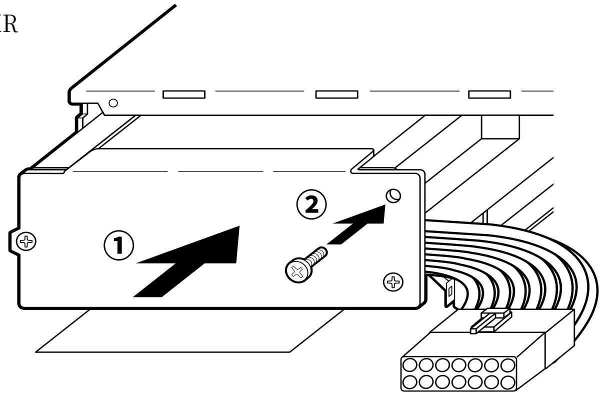


1-4 バッテリに貼付している白いラベルを持ち、バッテリパックを取り出します。

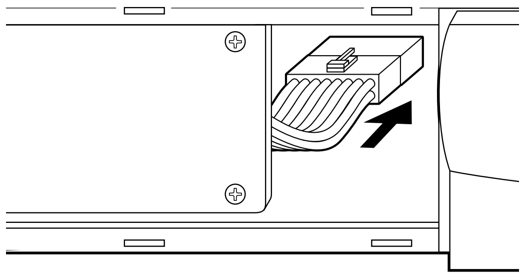
バッテリパックの天面に貼ってある赤いテープが見えたら、あと10ｃｍでバッテリパックが完全に取り出せます。バッテリパックの左右両側をしっかりと持ち、バッテリパックを落とさないよう注意してください。



1-5 新しいバッテリパックを①バックアップ電源に奥まで挿入し、収納します。
②正面右上のねじを時計方向に回して締めつけます。
・交換用バッテリパック
形式名：BP100XR

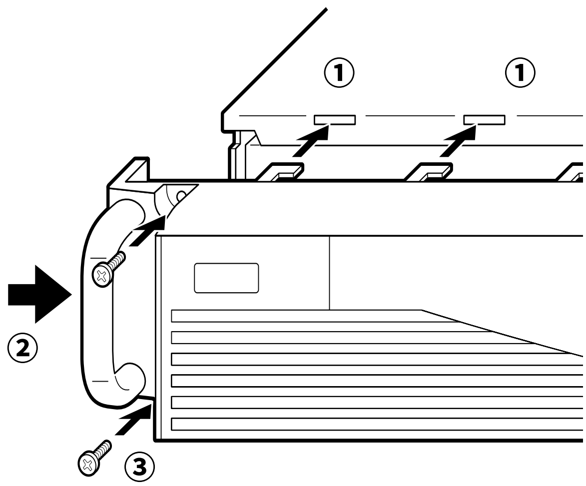


1-6 バッテリ接続ケーブルのプラグを、カチッとプラグのつめがはまるまでバックアップ電源のコネクタへはめ込みます。
火花の出る場合がありますが異常ではありません。



1-7 フロントパネルのすべてのつめが①バックアップ電源の穴に入るように押さえ、②右側へずらし③フロントパネル左側の2ヶ所のネジを時計方向へまわし締めつけます。

- バックアップ電源上面のラベルに、交換日付を記入してください。
- シャットダウンソフトをご使用の場合は、
  バッテリ交換日付を入力して更新してください。
- 交換後、「運転」スイッチを20秒以上押して、バッテリ交換後の自己診断テストを行って下さい。ブザーは運転スイッチを押してから10秒間は鳴動なし、その後10秒間は1秒に1回の断続鳴動をします。その後、連続鳴動に変わった後、「運転」スイッチをはなしてください。これでバッテリ交換は完了です。



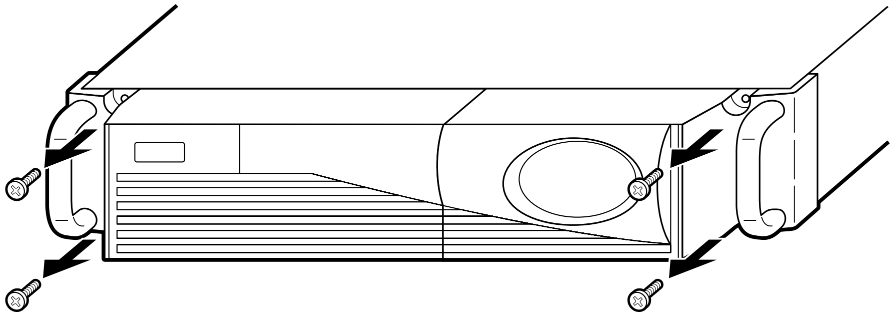
◆お願い◆

交換後のバッテリは速やかに処分してください。

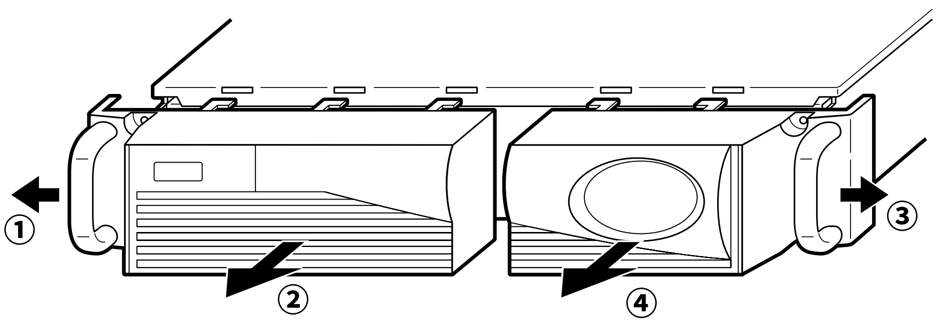
- **長期間保存しているとバッテリから希硫酸が漏れる可能性があります。**
- **バッテリの処分については当社メンテナンスサポート（TEL: 055-977-9039）までご相談ください。**

2. BU200XR2、増設バッテリユニット MB100XR2、MB200XR2 の バッテリの交換方法

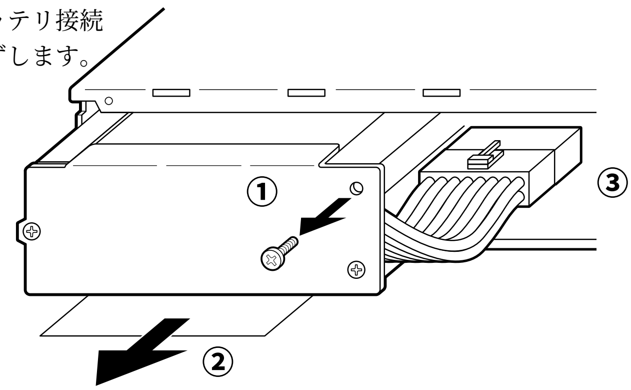
2-1 バッテリユニットのフロントパネル両側の 4ヶ所のネジを外します。



2-2 フロントパネル左側の取手を持ち、①左側へずらした後に②手前側へ引き、左フロントパネルをはずします。右側も同様に取手を持ち、③右側へずらした後に④手前側へ引きはずします。
右側のフロントパネルに付いているケーブルのコネクタをつめを押しながらはずします。



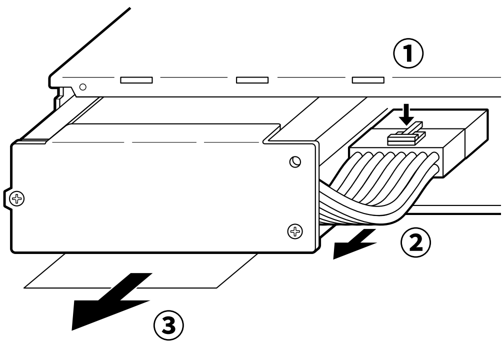
2-3 バッテリパック正面の右上のねじ①を反時計方向に回してはずします。バッテリに貼付して いる白いラベル②を持ち、バッテリパック天面に貼ってある黄色いテープが見える位置まで引き出します。
この状態でバッテリ接続ケーブルをはずします。



2-4 バッテリ接続ケーブルのプラグのつめを押しながら①手前②へ引きはずします。バッテリパックに貼付している白いラベルを持ち③バッテリパックを取り出します。

バッテリパックの天面に貼ってある赤いテープが見えたら、あと10 cmでバッテリパックが完全に取り出せます。バッテリパックの左右両側をしっかりと持ち、バッテリパックを落とさないよう、注意してください。

もう一方のバッテリパックも同様に取り出します。2個同時に取り出さないでください。重量が前面に偏るためバッテリが落下しケガの原因になる恐れがあります。

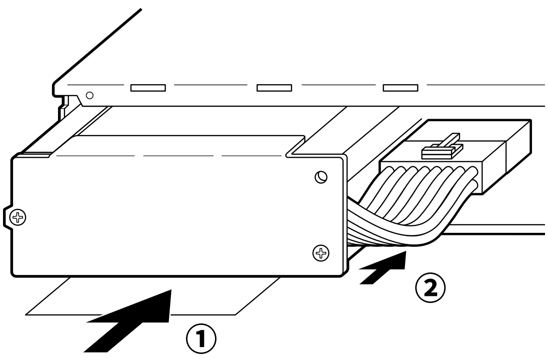


2-5 新しいバッテリパックを、バッテリに接続しケーブルのプラグとバックアップ電源のコネクタが接続できる位置まで①を挿入します。

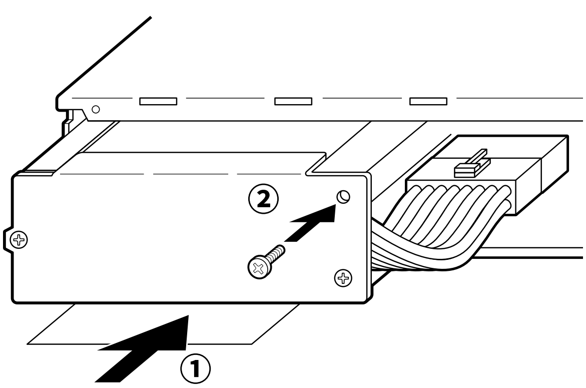
バッテリ接続ケーブルのプラグ②をカチッとプラグのつめがはまるまで、コネクタへはめ込みます。

火花の出る場合がありますが、異常ではありません。

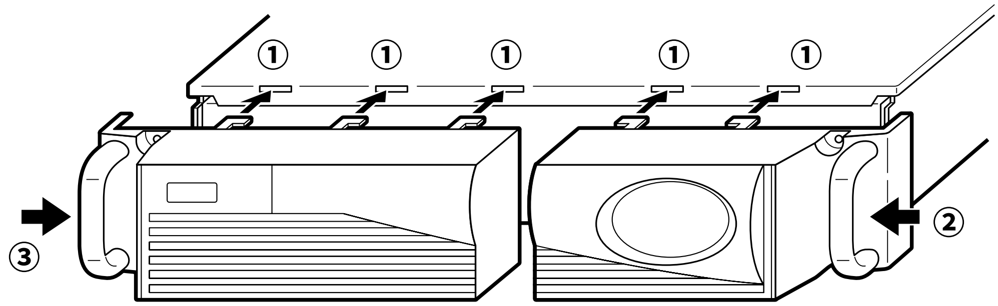
●交換用バッテリパック
形式名：BP100XR



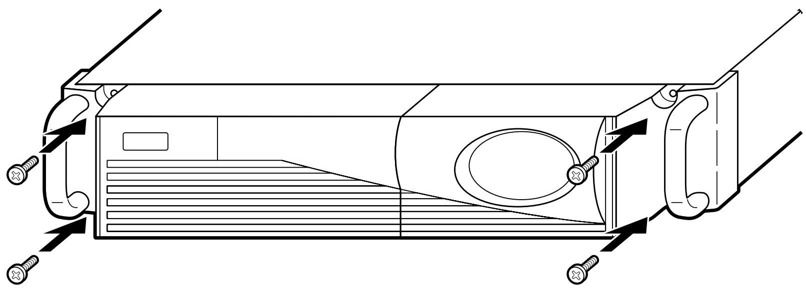
2-6 バッテリパックをバックアップ電源に奥まで挿入し、①収納します。正面右上のねじ②を時計方向に回して締めつけます。もう一方のバッテリパックも同様に接続、収納します。



2-7 右側のフロントパネルに付いているケーブルをコネクタへはめ込みます。
①右フロントパネルのすべてのつめがバックアップ電源の穴に入るように正面から押さえ、②左側へ ずらします。左フロントパネルも同様に③右側へずらします。



2-8 フロントパネル両側の4ヶ所のネジを時計方向へまわし締めつけます。
・バックアップ電源上面のラベルに、交換日付を記入してください。
・シャットダウンソフトをご使用の場合は、バッテリ交換日付を入力して更新してください。
・交換後、「運転」スイッチを20秒以上押して、バッテリ交換後の自己診断テストを行って下さい。ブザーは運転スイッチを押してから10秒間は鳴動なし、その後10秒間は1秒に1回の断続鳴動をします。その後、連続鳴動に変わった後、「運転」スイッチをはなしてください。これでバッテリ交換は完了です。



◆お願い◆

交換後のバッテリは速やかに処分してください。

- **長期間保存しているとバッテリから希硫酸が漏れる可能性があります。**
- **バッテリの処分については当社メンテナンスサポート（TEL: 055-977-9039）までご相談ください。**

6-3 本体のお手入れ方法

1. バックアップ電源本体の汚れを落とす

柔らかい布に水または洗剤を含ませ固く絞り、軽く拭いてください。
シンナー、ベンジン等の薬品は使用しないでください。（変形、変色の原因になります）

2. バックアップ電源の「AC入力プラグ」のほこりを取り除く

接続機器およびバックアップ電源をすべて停止し「AC入力プラグ」を、電源コンセント（商用電源）から 抜いてください。
その後乾いた布でほこりをはらい、再度接続をおこなってください。
（接続については10ページ「2. 設置・接続をする」をご参照ください。）

6-4 接続機器保守時の注意

⚠ 注 意

接続機器の保守を行う場合はバックアップ電源を停止し、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●バックアップ電源が運転状態のときに「AC入力プラグ」を抜いてもバックアップ機能により電源出力コンセントから電力供給を継続します。
●スケジュール運転が設定されている場合、「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）に接続した状態で運転開始時刻になると、電源出力を供給します。

7. 回線サージ保護機能を使う

回線サージ保護機能について

落雷などにより電話回線やネットワークケーブル上に発生するサージ電圧（異常高電圧）を吸収 する機能です。モデム、TA、ネットワークカードをサージによる破損から保護します。

※回線サージ保護機能を使用されない場合は本項は不要です。

回線サージ保護部はUL規格（UL497）に適合していません。UL規格を必要とする用途では「モデム・TA・パソコン側」に電話器を接続しないでください。

回線サージ保護機能に接続可能なコネクタ形状は下記の２種類です。

・RJ45（8芯）　・RJ11（2芯、4芯または6芯）

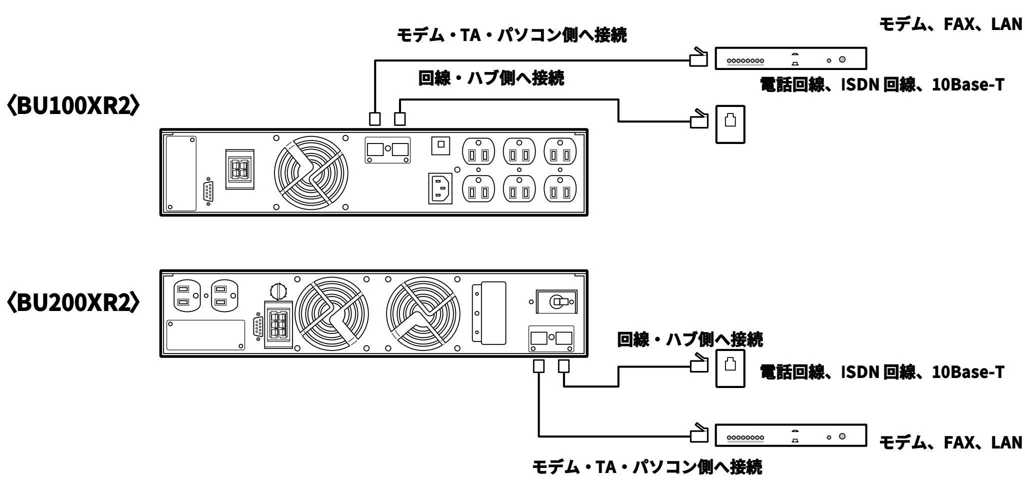
7-1 電話回線・ISDN回線と接続する場合

壁からの電話回線をバックアップ電源の回線サージ保護「回線・ハブ側」へ接続します。
バックアップ電源に付属の電話線（モジュラーケーブル）を使用し、バックアップ電源の回線サージ保護「モデム・TA・パソコン側」とモデム、FAX、DSU（DSU内蔵のターミナルアダプタの場合はターミナルアダプタ）等を接続してください。

7-2 LAN 10Base-T/100Base-Txと接続する場合

10Base-T/100Base-Tx（シールドなしツイストペアケーブル）ネットワークインターフェイスを保護する場合には、お客様がご使用しているケーブルと同等のケーブルを別途ご購入いただく必要があります。
HUBからの10Base-T/100Base-Txケーブルをバックアップ電源の回線サージ保護「回線・ハブ側」へ接続します。回線サージ保護「モデム・TA・パソコン側」とパソコン本体のネットワークインターフェイスの間を別途ご購入いただいたケーブルで接続します。

7-3 接続例

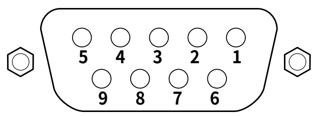


8．自動シャットダウンソフト、接点信号入出力を使用する

※自動シャットダウンソフト、信号入出力を使用されない場合は本項は不要です。

8-1 RS232C•信号入出力コネクタ

バックアップ電源背面の「RS232C／信号入出力コネクタ」は自動シャットダウンソフトとの通信と接点信号入出力の両方の機能があります。別途オプションの購入は不要です。

ピン配置	ピン番号	RS232C 信号名	接点信号名
DSUB 9 ピン・メス  **フロントビュー** **ネジ径：インチネジ** **＃4-40 UNC**	1		BL
	2	TXD	
	3	RXD	BS
	4	PnP	
	5	GND	GND
	6	PnP	
	7	PnP	
	8		BU
	9	RING	

8-2 自動シャットダウンソフトによる自動退避処理をする場合

付属の自動シャットダウンソフトと合わせてご使用になると、停電時に自動的にデータファイルの保護、コンピュータの終了処理を実行することができます。ただし停電発生からコンピュータの終了までの時間は29ページ「5-1. バックアップ時間の測定方法」で測定したバックアップ時間内に完了するよう設定してください。詳細の説明および動作は、自動シャットダウンソフトの取扱説明書、オンラインヘルプをご覧ください。

解　説

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

●バックアップ電源を停止すると同時にブレーカーなどを使用し、商用電源を停止するスケジュール運転を行う場合、次の運転開始までの期間を3ヶ月以内に設定してください。
3ヶ月を超える場合、内部のタイマーがリセットされ、スケジュールによる運転開始は行いません。
またこの期間はバッテリが寿命になると約半分になります。
3ヶ月を超えた場合、商用電源を供給し、「運転」スイッチを押すことで運転を開始しますが、バッテリが寿命となった場合、運転を開始できないことがあります。この場合は、30ページ「6-2. バッテリの交換」に従いバッテリ交換を行ってください。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転時の運転開始について

●スケジュール運転によってバックアップ電源が停止している状態でバックアップ電源を「運転」スイッチによって、運転状態にする場合、「運転」スイッチを0.5秒以上押してから、15秒後に運転状態となります。
また停止する場合は、「停止」スイッチを２秒以上押すことにより、停止します。

自動シャットダウンソフトによるOS終了処理後の自動再起動について

●特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後にバックアップ電源が停止し、ファイルやハードディスクを破壊する恐れがあります。
この現象は、パソコンの BIOS 設定内の POWER MANAGEMENT を Disable（無効）にすることにより回避できます。
*1）特定のパソコン：MICRON 製 Millennia Mme にてこの現象が確認されています。

●パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンの BIOS 設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目（例：Restore On AC/Power Loss）を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」（例：Power On）に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS 設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

●入力電源回復後パソコンを自動的に起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

【条件】
入力電源が供給されるとパソコンの電源スイッチを押さなくてもパソコンが起動できること。

バックアップ電源の停止信号（BS）による自動停止について

●パソコンからのRS232C信号電圧の関係でOSのシャットダウン完了直後に、自動シャットダウンソフトに設定しているシステムシャットダウンの時間よりも早くバックアップ電源が停止することがあります。

お願い

● WindowsXP/2000でご使用になる場合は、専用のドライバソフトをインストールする必要があります。
専用ドライバは「PowerAssistant」に添付されています。また、当社ホームページからダウンロードできます。
(http://www.omron.co.jp/ped-j/index.html)
インストール方法はドライバに添付されているインストールマニュアルを参照ください。

8-3 WindowsXP/2000のUPSサービスによる自動退避処理をする場合

「PowerAssistant」に付属している接続ケーブルと専用ドライバーを合わせてご使用になると、WindowsXP/2000 の OS 標準 UPS サービスをご利用いただけます。

● 接続

●DOS/V 機 .... 「PowerAssistant」に付属の接続ケーブルをご利用ください。
本機のRS232C/信号入出力コネクタとサーバ/パソコンのRS232Cポートを接続ケーブルで接続します。

お願い
● WindowsXP/2000でご使用になる場合は、専用のドライバソフトをインストールする必要があります。 専用ドライバは「PowerAssistant」に添付されています。また、当社ホームページからダウンロードできます。 (http://www.omron.co.jp/ped-j/index.html) インストール方法はドライバに添付されているインストールマニュアルを参照ください。

8-4 WindowsNTのUPSサービスによる自動退避処理をする場合

別売ケーブルBUC16を合わせてご使用になると、WindowsNT の OS 標準 UPS サービスをご利用いただけます。

● 接続

●DOS/V 機 .... BUC16 (別売）をご利用ください。

●NEC 製 PC9801、9821 シリーズ .... BUC19（別売）をご利用ください。

お願い
●WindowsNT サーバでご使用になる方は、サーバのメニューで次のように設定してください。 特にリモート無停電電源シャットダウンの設定を間違えると、停電時にバックアップできなくなりますのでご注意ください。 詳しくはWindowsNT4.0マニュアルの「無停電電源の設定」のページまたはWindowsNT4.0のヘルプファイルをご覧ください。 信号設定は下記の通りです。 **電源停止信号　　　　　　：負（初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが正）** **バッテリ容量低下信号　：負（初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが負）** **リモート無停電電源シャットダウン：正（初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが負）** ●NetWare でご使用になる方は、コマンド入力画面にして、下記のように入力し、ファイルサーバに UPS モジュールをロードしてください。 **LOAD　UPS　TYPE＝6 PORT＝__　REV=2** 入力後、Enter を押します。 PORT= の後に本機を接続したシリアルポートの番号を入力してください。（1 または 2）

8-5 接点信号入出力の詳細

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。バックアップ信号をシステムで検知し、停電処理や、バッテリLow信号をシステムで検知してシステムの終了処理をおこなえます。また、システムからバックアップ停止信号を入力することにより、バッテリに余力を残した状態でバックアップ電源を停止し、次の停電発生に備えることができます。

1. 信号出力の形式

バックアップ電源は2種類の信号出力を持っています。出力回路はフォトカプラを使用したオープンコレクタ回路（一種の電子スイッチ）になっています。

●バックアップ信号出力 BU
停電中継続して ON になります。

●バッテリ Low 信号出力 BL
バックアップ運転時でバッテリの残量が少なくなった時にONになります。バックアップが停止する1.5分以上前にONになります。（バッテリが劣化し、バックアップ時間が短くなると、1.5分未満になることがあります）

2. バックアップ電源停止信号(BS)入力の形式

●バックアップ運転時のみ停止信号を受付ける。
外部から0.01秒（10ミリ秒）以上継続する電圧信号(High)を入力することで、バックアップ電源を停止できます。
停止信号はバックアップ動作中のみ受け付けられます。

●商用運転時、バックアップ運転時とも停止信号を受付ける。
外部から10秒以上継続する電圧信号(High)を入力することで、バックアップ電源を停止できます。

3. システムとの接続

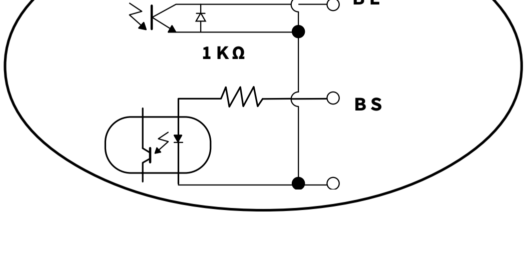
システムとの接続ケーブルはお客様で作成願います。
（回路使用例は 41 ページ「7. 接点信号入出力回路使用例」をご参照ください。）

4. 接点信号入出力定格

●信号出力（BU、BL）
フォトカプラ定格
印加可能電圧　DC24V 以下
最大電流　10mA

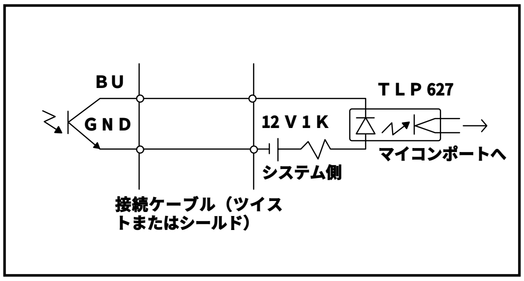
● 信号入力（BS）
入力電圧 High　DC5 ～ 12V　　Low　DC0.8V 以下
・商用運転時バックアップ運転時とも受付ける：
10 秒以上継続する電圧信号にて停止
・バックアップ運転時のみ受付ける：
0.01 秒（10mS）以上継続する電圧信号にて停止
＊バックアップ電源停止信号の設定については44ページ「9-1 バックアップ電源で設定変更できる機能」をご参照ください。

5. バックアップ電源内部の接点信号入出力回路

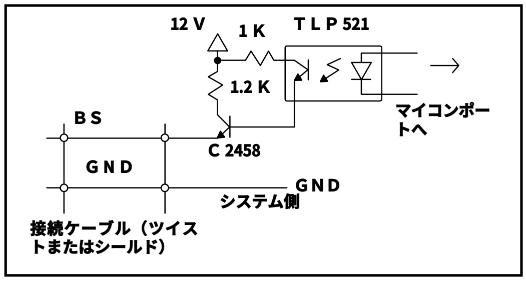


6. 接点信号入出力回路使用例

● BU 信号の使用例



● BS 信号の使用例



8-6 接点信号入出力使用時のご注意、お願い

お願い
信号出力回路にリレー等逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力防止ダイオードをリレーの両端に付けてください。

解　説
●停電時、終了処理後に復電した場合、自動的にバックアップ電源は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、機器のスイッチを切っておいてください。 ●シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

9. 機能の設定変更

本製品には下記の設定機能があります。設定した内容は電源を停止しても保持されます。

9-1 バックアップ電源で設定変更できる機能

●バックアップ電源停止信号（BS）の受付条件の変更

バックアップ電源停止信号の受付条件を下記の2通りに設定できます。

・バックアップ運転時のみ受付ける。

・商用運転時およびバックアップ運転時とも受付ける。

お願い

バックアップ電源停止信号（BS）を受付条件設定について

● 工場出荷時は「バックアップ運転時のみ信号を受付ける」設定になっています。
下記の場合以外は工場出荷時設定を変更しないでください。
付属の自動シャットダウンソフトウェア「PowerAssistant」をご使用になる場合も変更しないでください。

・「商用運転時およびバックアップ運転時とも信号を受付ける」に設定変更されますと、パソコン起動時にバックアップ電源が突然停止する可能性があり、ファイルなどを破壊してしまうことがあります。
Sony製VAIO Rシリーズなどに SCSIボードを増設した場合にこの現象が確認されています。

・バックアップ運転中にパソコンを起動しないでください。起動時にバックアップ電源が停止します。

●工場出荷時設定を変更する。
「WindowsNTのUPSサービスによる自動退避処理をご使用の場合」や、「接点信号によるシャットダウンシステムをお客様で構築される」場合など、無人化システムなどで必ずシステムを再起動させたい場合に「商用運転時およびバックアップ運転時とも信号を受付ける」に変更設定してご使用ください。

・工場出荷設定のままではWindowsNT のUPSサービスをご使用の場合などに、停電によるシャットダウン開始後、バックアップ電源が停止する前に電源異常が回復すると、パソコンの電源リセットができず、WindowsNTの自動再起動ができなくなる場合があります。

・設定を変更された場合、ご使用のパソコンによっては起動時にバックアップ電源が停止する可能性があります。
システムの運用前に下記手順にてパソコン起動時にバックアップ電源が停止しないことを確認してください。

・確認手順

1. パソコン、周辺機器などバックアップ電源に接続されている機器のACプラグをバックアップ電源の「電源出力コンセント」から抜いてください。
2. パソコン、周辺機器を電源コンセント（商用電源）に接続します。
3. パソコンのシリアルポートとバックアップ電源を接続します。
4. パソコンを起動します。
バックアップ電源が停止しないことを確認してください。

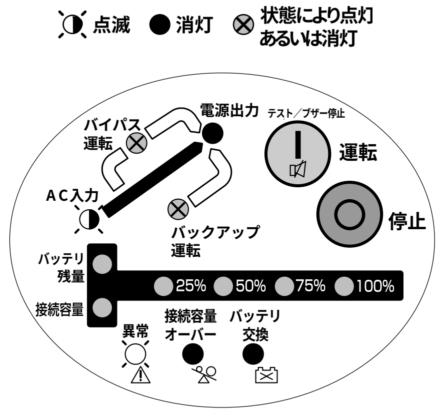
＊ バックアップ電源が停止しなければ「商用運転時およびバックアップ運転時とも信号を受付ける」設定にてご使用いただけます。
停止する場合には設定を「バックアップ運転時のみ信号を受付ける」に設定を変更した後、ご使用ください。

＊ 動作確認後、パソコン、周辺機器のACプラグの接続を戻してください。
接続方法については10ページ「2. 設置・接続する」を参照してください。

●設定方法

1. バックアップ電源にAC入力が供給され停止している状態で、「停止」スイッチを押しながら「運転」スイッチを0.5秒以上押します。

2. 「AC入力」ランプが点滅し、「バイパス運転」または「バックアップ運転」ランプが点灯します。



3. この状態で「運転スイッチ」を１回、0.5秒以上押す毎に、「バイパス運転」または「バックアップ運転」ランプのどちらかが点灯し、設定変更されます。
   - **バイパス運転ランプ点灯**
     商用運転およびバックアップ運転とも受付ける。
     この場合、10秒以上継続する電圧信号にてバックアップ電源が停止します。
   - **バックアップ運転ランプ点灯**
     バックアップ運転時のみ受付ける。
     この場合、0.01秒（10mS）以上継続する電圧信号にてバックアップ電源が停止します。

   ＊工場出荷設定：バックアップ運転時のみBS信号を受付ける。

4. 設定したい表示になった後、「停止」スイッチを２秒以上押すことにより、設定が完了します。

9-2　自動シャットダウンソフトウェアから設定変更できる機能

1. ブザーON／OFF設定

ON ：アラームが必要なときブザーが鳴ります。
OFF ：ブザーを鳴らなくする設定です。
＊工場出荷時設定：ON

2. バッテリ自動テストON／OFF

ON ：４週間に１回、自動的にバッテリ・テストを実施します。
テストの結果、バッテリ交換が必要であれば交換アラームが出ます。
OFF ：４週間に１回、自動的にバッテリ・テストを禁止します。
自動でバッテリ・チェックに入り、バックアップ動作させたくないときなどにOFFにします。
＊工場出荷時設定：ON

3. 自動再起動ON／OFF

ON ：停電などが発生してバックアップ電源をシャットダウンソフト、または接点信号でシャットダウン停止した後、商用電源が回復すると自動的にバックアップ電源が起動し出力開始します。
OFF ：バックアップ電源をシャットダウンソフト、または接点信号でシャットダウン停止された後、商用電源が回復してもバックアップ電源は起動しません。「運転」スイッチを押して手動でのみ起動できます。
＊工場出荷時設定：ON

10．おかしいな?と思ったら

現　　象	確認・対策
無停電電源装置が作動しない。 またはAC入力ランプが点灯しない。	「AC 入力プラグ」 が商用電源に接続されていない。 ●「AC 入力プラグ」 が商用電源に確実に接続されているか確認してください。 「AC 入力過電流保護」から赤いボタンが飛出している（BU100XR2）。 「AC入力過電流保護」がOFFしている（BU200XR2）。 ●接続されている機器が多すぎる、または接続機器側の短絡事故が考えられます。接続機器を減らす、または接続機器側のヒューズを確認してください。 接続機器側で異常がなければ接続機器をすべて外し、「AC入力過電流保護」の赤いボタンを押し込む、またはONにして「AC入力プラグ」の電源コンセント（商用電源）に接続してみてください。 これでも「AC入力過電流保護」 が OFF する場合は故障が想定されます。
バックアップ運転しない。 停電すると接続機器が停止してしまう。	バッテリが充電不足の場合があります。 ●接続機器をすべて OFF にして、8 時間以上充電します。 この後バックアップ電源、すべての接続機器を停止し、バックアップ電源の「運転」スイッチのみ再度ONしてください。 その後「AC入力プラグ」を電源コンセント（商用電源）から抜いてください。 まったくバックアップ運転ができない場合は、バッテリが寿命ですので、バッテリパックを交換してください。
頻繁にバックアップ運転に入る。	入力電源の変動（低下）がひんぱんに発生しています。または、入力電源の電圧波形が極度に歪むような、ノイズが含まれています。 ●バックアップ電源を接続する商用電源コンセントを変えてみます。大電力を消費する機器から離れた商用電源コンセントに変えてみます。 ●バックアップ電源を接続するテーブルタップや延長コードなど、長い、あるいは細いケーブルにたくさんの機器が接続されていても発生することがあります。
接続機器の画面がおかしい。 ・画面がゆらぐ。 ・白線がはいる。	バックアップ電源の内部で発生するノイズが原因となっている可能性があります。 ●バックアップ電源と接続されている全ての機器のアースをとってください。3 極の商用電源コンセントに接続するか、アース端子のあるコンセントにアース端子を接続します。 ●電源コードが長い、近接している、バックアップ電源とバックアップする機器が近接している、などが原因になることがあります。 配置を入れ替えてみてください。 ●バックアップ電源やバックアップ電源に接続されている機器が金属性のラックに収められているときは、ラック自体のアースをとってみてください。
接続容量オーバーランプが点灯する。	電源出力コンセントに接続されている機器の合計容量が本機の定格容（BU100XR2 は 1KVA/700W、BU200XR2 は 2KVA/1.4KW）を超えています。 ●接続機器を減らしてください。
バッテリ交換ランプが点灯する。	バッテリ自動テストによってバッテリが寿命と判定されました。 ●バックアップ運転ができませんのでバッテリパックを交換してください。
異常ランプが点灯する。	バックアップ電源に何らかの異常・故障が発生しています。 ●バックアップ電源、接続機器を停止してください。 すべての接続機器をはずしてからバックアップ電源を「運転」スイッチを押して運転してください。正常な動作に戻れば接続機器が短絡（ショート） しています。 接続機器を確認してください。 上記対処で正常にならない場合は停止し、1時間後に再度運転します。正常な動作に戻れば温度の上昇が原因と思われるので、バックアップ電源の周囲の通気性を改善してください。 時間をおいても現象が発生するときは、故障が考えられますので、修理が必要です。販売店または当社メンテナンスサポート（TEL. 055-977-9039）にご連絡ください。
動作表示が正常なのに出力が出ない（BU200XR2 のみ）	出力ヒューズが切れている可能性があります。 ●バックアップ電源を停止し、ヒューズを点検してください。切れていれば予備品と交換してください。

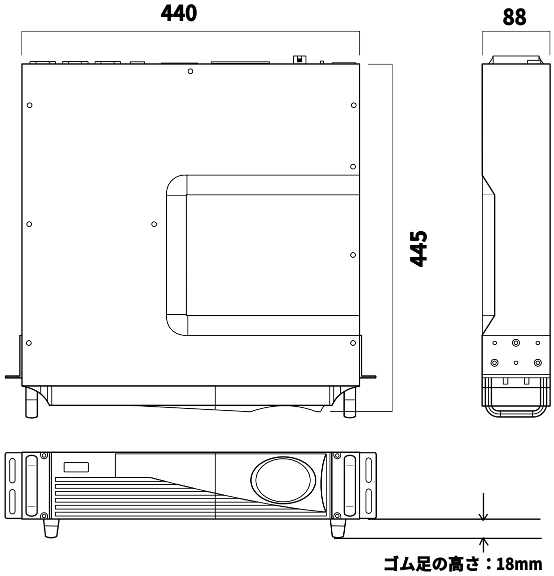
参考資料

A. 仕様

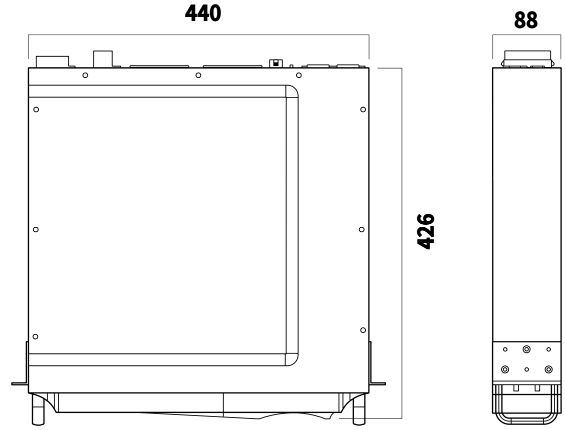
運転方式	運転方式 冷却方式	常時インバータ給電方式 強制空冷	
入力	定格電圧範囲 周波数 最大電流	AC120V ～ AC87V AC120V ～ AC72V 50/60Hz ± 4Hz 10.2A 20A	75%以上の負荷接続時 75%以下の負荷接続時 (BU100XR2) (BU200XR2)
出力	相数 定格容量 電圧／精度 出力波形 周波数／精度 相数 過負荷保護 切替時間（停電時） 直送切替時間 直接切替可能 入力電圧範囲	単相２線 1KVA/700W 2KVA/1.4KW AC100V ± 3% 正弦波 入力周波数に同期（商用給電時） 50/60Hz ± 1 Hz （バックアップ運転時） 単相２線 定格容量以上でブザーと表示で警報 定格の 105% 以上：3 分経過で直送切替 定格の 125% 以上：30 秒経過で直送切替 定格の 150% 以上：即時直送切替 無瞬断 4mSec 以内 ＡＣ 80 Ｖ～ＡＣ 115 Ｖ	 (BU100XR2) (BU200XR2) オートリトランスファ方式 起動時／異常時／容量オーバー時 異常時／容量オーバー時
バッテリ	種類 電圧 容量／個数 バックアップ時間 充電方式 充電時間	シール型鉛バッテリ 36V 72V 7.2Ah/12V、3 個 7.2Ah/12V、6個 5 分間（定格負荷時） 定電圧定電流充電 8 時間（20℃）	 (BU100XR2) (BU200XR2) (BU100XR2) (BU200XR2) 初期値、20℃、定格負荷 4 時間で 80%
環境	動作周囲温度 動作周囲湿度 保存温度 保存湿度 耐電圧 絶縁抵抗 漏れ電流 雷サージ耐量	0 ～ 40℃ 25 ～ 85%RH -15 ～ 40℃ 20 ～ 90%RH AC1500V、１分間 10M Ω以上 1mA 以下 対地間 4KV ／線間 2KV	 DC500V
規格	安全規格 VCCI 入力高調波	UL1778 適合 クラス A 準拠 IEC 1000-3-2	
その他	内部消費電力 騒音 外形寸法（mm） 重量	170W 以内 330W 以内 50dB 以下 W440 × D445 × H88 W440 × D426 × H88 W440 × D445 × H88 19Kg 12Kg 26kg	(BU100XR2) (BU200XR2) (BU100XR2) (BU200XR2 本体ユニット） (MB100/200XR2 バッテリユニット） (BU100XR2) (BU200XR2 本体ユニット） (MB100/MB200XR2 バッテリユニット）

B．外形寸法図 〈単位：mm〉

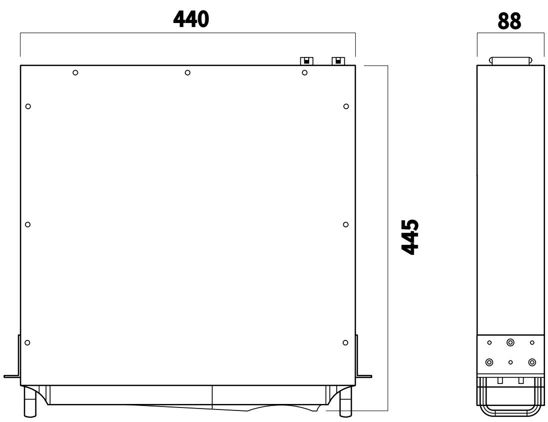
BU100XR2



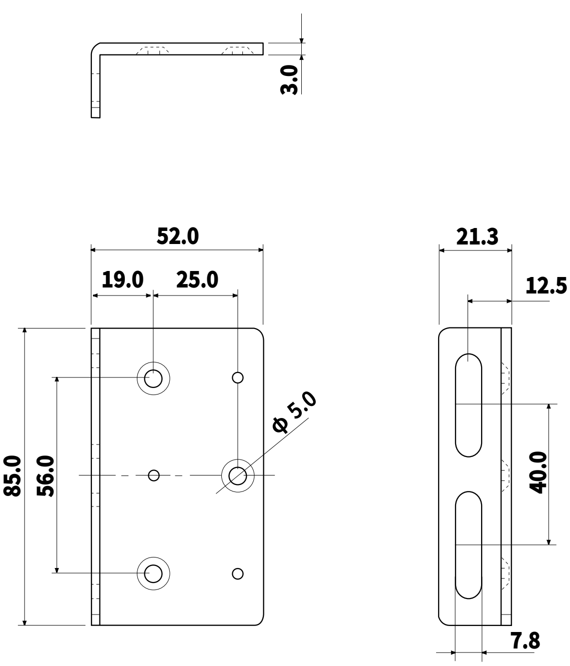
BU200XR2（本体ユニット）



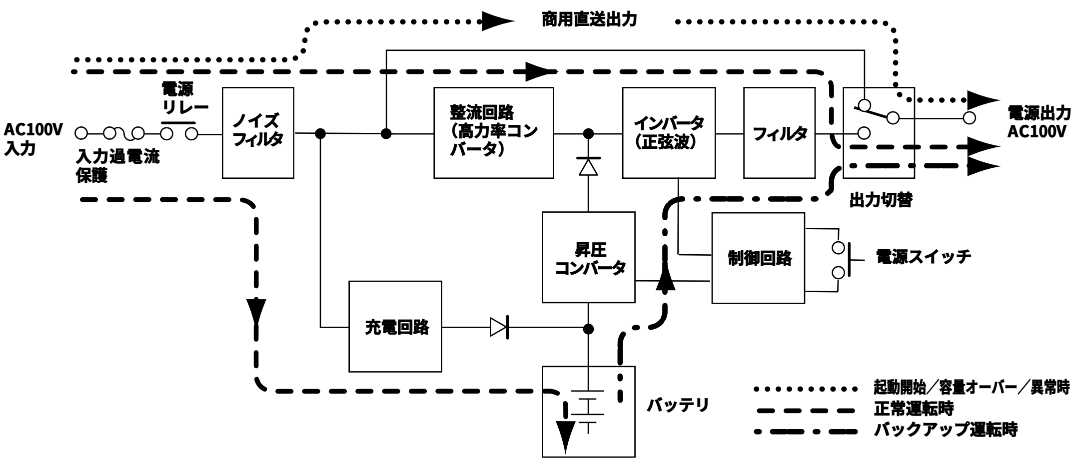
MB100XR2
MB200XR2
バッテリユニット



ラック取付金具



C. 回路ブロック図



D. 関連商品

以下のオプション機器、パーツが用意されています。詳細はオムロン周辺機器の総合カタログを参照ください。

● **BU100XR2 / BU200XR2 兼用、交換バッテリパック**	（商品形式：BP100XR）
● **BU100XR2 専用、増設バッテリユニット**	本体（BU100XR2）内蔵バッテリと同一容量バッテリ 2 組増設用 （商品形式：MB100XR2）
● **BU200XR2 専用、増設バッテリユニット**	本体（BU200XR2）内蔵バッテリと同一容量バッテリ 1 組増設用 （商品形式：MB200XR2）
● **WindowsNT UPS サービス用ケーブル（DOS/V 用）**	（商品形式：BUC16）
● **WindowsNT UPS サービス用ケーブル（NEC PC9800、9821 シリーズ用）**	（商品形式：BUC19）
● **PowerAssistant、BUC16, BUC19 用 延長ケーブル(4.5m)**	（商品形式：BUC17）

オムロン株式会社

周辺機器事業部

〒 141-0032　東京都品川区大崎 1-11-1（ゲートシティ大崎ウェストタワー 14F）
（TEL）03-5435-2010

技術的なお問い合わせは周辺機器部カスタマサポートセンタまで。

三島：（TEL）フリーダイヤル 0120-77-4717
受付時間 月曜日～金曜日　9：30 ～ 21：00（12：00 ～ 13：00 除く）
土曜日　10：00 ～ 18：00（12：00 ～ 13：00 除く）
＊祝祭日、当社休日を除く

修理、バッテリ交換のお問い合わせは周辺機器メンテナンスサポートまで。

三島：（TEL）055-977-9039
（FAX）055-977-9092
受付時間 月曜日～金曜日 9：00 ～ 17：00（11：45 ～ 13：00 除く）
＊祝祭日、当社休日を除く

インターネットによる情報提供　http://www.omron,co.jp/ped-j/index.html

オムロン株式会社

BU100/200XR2-A